摛藻堂四庫全書薈要

子部

欽定四庫全書薈要

子部

御製律呂正義後編卷六十三

詳校官主事臣陳木



欽定四庫全書薈要卷一萬九百九十九 子部

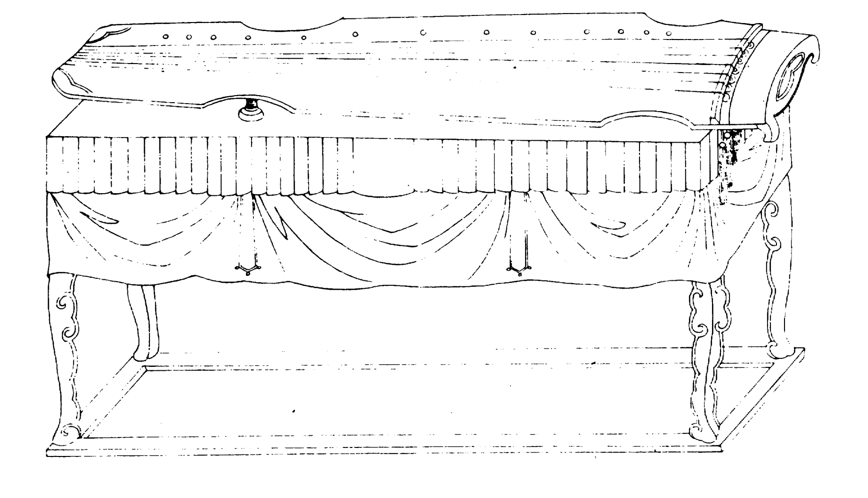
御製律呂正義後編卷六十三

樂器考二 中和樂器

琴

瑟

琴



繪圖用五分之一

琴律繪圖用五分之一

徽	分	數
一徽	八分之一	三六四五
二徽	六分之一	四八六〇
三徽	五分之一	五八三二
四徽	四分之一	七二九〇
五徽	三分之一	九七二〇
六徽	五分之二	一一六六四
七徽	十分之五	一四五八〇
八徽	五分之三	一七四九六
九徽	三分之二	一九四四〇
十徽	四分之三	二一八七〇
十一徽	五分之四	二三三二八
十二徽	六分之五	二四三〇〇
十三徽	八分之七	二五五一五
	尺寸分釐毫	二九一六〇

一四五八〇
一五三六〇
一六四〇二
一七二八〇
一八四五二
一九四四〇
二〇四八〇
二一八七〇
二三〇四〇
二四六〇三
二五九二〇
二九一六〇 尺寸分釐毫

琴體前廣後狹上圓下方通長三尺一寸五分九氂為黃鐘四倍又三分之一岳山内際至額二寸一分八氂七毫為黃鐘九十分之二十七岳山厚二分四氂三毫為黃鐘九十分之三高四分八氂六毫為黃鐘九十分之六龍齦與岳山厚等絃長二尺九寸一分六氂為四倍黃鐘之度自岳山内際至龍齦内際額廣五寸一分零三毫為黃鐘九十分之六十三肩濶五寸八分三氂二毫為黃鐘九十分之七十二腰尾皆濶四寸三分七氂四毫為黃

鍾九十分之五十四前額中高二寸四分三釐為黃鍾
三分之一中厚一寸二分九釐為黃鍾九十分之十六
凫掌高一寸一分三釐四毫為黃鍾九十分之十四邊
高一寸七分八釐二毫為黃鍾九十分之二十二邊厚
六分四釐八毫為黃鍾九十分之八額端鳳嗉長二寸
七分五釐四毫為黃鍾九十分之三十四濶五分六釐
七毫為黃鍾九十分之七肩上額下中彎長五寸八分
三釐二毫與肩濶等濶四寸二分九釐三毫為黃鍾九

十分之五十三上距頷二寸九分九釐七毫為黄鐘九十分之三十七腰長五寸四分二釐七毫為黄鐘九十分之六十七下距尾五寸二分六釐五毫為黄鐘九十分之六十五龍口濶厚皆一寸二分一釐五毫為黄鐘九十分之十五唇厚一寸三分七釐七毫為黄鐘九十分之一十七簷長二寸五分一釐一毫為黄鐘九十分之三十一厚八分九釐一毫為黄鐘九十分之十一底有二孔上孔曰龍池長六寸二分三釐七毫為黄鐘九

十分之七十七去頷一尺零九分三釐五毫為黃鍾一倍有半下曰鳳池長二寸五分一釐一毫為黃鍾九十分之三十一去尾三寸六分四釐五毫為黃鍾之半皆濶六分四釐八毫為黃鍾九十分之八鳫足二高八分九釐一毫為黃鍾九十分之十一上距岳山四分之三下距焦尾四分之一腹內有天地二柱天柱圓當肩下地柱方當腰上皆徑四分八釐六毫為黃鍾九十分之六軫池當岳山外際長三寸七分二釐六毫為黃鍾九

十分之四十六濶五分六釐七毫為黄鐘九十分之七軫長一寸五分三釐九毫為黄鐘九十分之十九軫池開七孔軫末結黄絨紃穿孔上出以綰絃端自龍口繞下纒于鴈足左四右三凡七絃第一絃為倍徵一百零八綸（三繭一絲十二絲為一綸）第二絃為倍羽九十六綸三絃為宮八十一綸四絃為商七十二綸五絃為角六十四綸六絃應一絃為正徵五十四綸七絃應二絃為正羽四十八綸徽凡十三第七徽為全絃之半得一尺四寸五分

八釐（凡絃度自岳山內際起算）四徽為全絃四分之一得七寸二分九釐（七徽之半）十徽為全絃四分之三得二尺一寸八分七釐（七徽至焦尾之一半）一徽為全絃八分之一得三寸六分四釐五毫（四徽之半）十三徽為全絃八分之七得二尺五寸五分一釐五毫（十徽至焦尾之一半）五徽為全絃三分之一得九寸七分二釐九徽為全絃三分之二得一尺九寸四分四釐二徽為全絃六分之一得四寸八分六釐（五徽之半）十二徽為全絃六分之五得二尺四寸三分（九徽至焦尾之一半）三徽為

全絃五分之一得五寸八分三釐二毫六絲爲全絃五分之二得一尺一寸六分六釐四毫八絲爲全絃五分之三得一尺七寸四分九釐六毫十一絲爲全絃五分之四得二尺三寸三分二釐八毫面用桐木底用梓木黑漆虛中岳山焦尾用紫檀徽用螺蚌爲飾以漆金几承之几高二尺五寸一分一釐爲黃鐘九十分之三百一十長二尺八寸九分一釐七毫爲黃鐘九十分之三百五十七濶九寸二分三釐四毫爲黃鐘九十分之一

百一十四用黄緞為罩

禮記樂記舜作五絃之琴以歌南風

爾雅釋樂大琴謂之離註或曰琴大者二十七絃未詳長短廣雅曰琴長三尺六寸六分五絃疏琴操曰伏羲作琴世本云神農作琴琴之大者别名離孫叔然云音多變聲流離也琴長三尺六寸六分五絃者此常用之琴也象三百六十六日五絃象五行大絃為君小絃為臣文王武王加二絃以合君臣之恩也又五絃第一絃

為宫其次商角徵羽文武二絃為少宫少商

史記五帝記堯乃賜舜絺衣與琴

樂書琴長八尺一寸正度也絃大者為宫而居中央君也商張右傍其餘大小相次

白虎通琴者禁也所以禁止淫邪正人心也

說文琴禁也神農所作洞越練朱五絃周加二絃

風俗通謹按世本神農作琴尚書舜彈五弦之琴歌南風之詩而天下治詩云我有嘉賔鼓瑟鼓琴雅琴者樂

之統也與八音並行君子所常御以其大小得中而聲音和大聲不喧譁而流漫小聲不湮滅而不聞足以和人意氣感人善心故雅之為言正也琴之為言禁也言君子守正以自禁也和樂而作者其曲曰暢言其道暢美也憂愁而作者其曲曰操言不失其操也今琴長四尺五寸法四時五行也七絃者法七星也

廣雅神農氏琴長三尺六寸六分上有五絃曰宫商角徵羽文王增二絃曰少宫少商伏羲氏琴長七尺二寸

上有五絃

宋書樂志馬融笛賦云宓羲造琴世本云神農所造爾雅大琴曰離二十絃今無其器

唐書禮樂志隋九部樂清商伎有獨絃琴

宋史樂志太宗嘗謂舜作五絃之琴以歌南風後王因之加文武二絃至道元年乃增作九絃琴○大觀四年八月帝親制大晟樂記命大中大夫劉昺編修樂書絲部有一絃琴三絃琴五絃琴七絃琴九絃琴其說以謂漢

津誦其師之說曰古者聖人作五等之琴琴主陽一三五七九生成之數也師延拊一絃之琴昔人作三絃琴伏羲作琴有五絃神農氏為琴七絃琴書以九絃象九星五等之琴額長二寸四分以象二十四氣嶽闊三分以象三才嶽内取聲三尺六寸以象朞三百六十日龍齦及折勢四分以象四時其長三尺九寸一分成于三極于九九者究也復變而為一之義也○五絃作于虞舜七絃作于周文武此琴制之古者也厥後增損不一

至宋始制二絃之琴以象天地謂之兩儀琴每絃各六柱又為十二絃以象十二律其倍應之聲靡不畢備太宗因大樂雅琴加為九絃大晟樂府嘗罷一三七九惟存五絃謂之得五音之正最優于諸琴也今復俱用太常琴制其長三尺六寸三百六十分象周天之度也姜夔樂議分琴為三準自一徽至五徽謂之上準四寸半以象黃鐘之半律自四徽至七徽謂之中準中準九寸以象黃鐘之正律自七徽至龍齦謂之下準下準一尺

八寸以象黄鐘之倍律三準各具十二律聲按絃附木而取然須轉絃合本律所用之字若不轉絃則誤觸散聲落别律矣五絃琴圖說曰琴為古樂所用者皆宫商角徵羽正音故以五絃散聲配之其二變之聲惟用古清商謂之側弄不入雅樂七絃琴圖說曰七絃散而扣之則間一絃于第十暉取應聲假如宫調五絃十暉應七絃散聲四絃十暉應六絃散聲二絃十暉應四絃散聲六絃十暉應三絃散聲惟三絃獨退一暉于十一暉

應五絃散聲九絃琴圖說曰絃有七有九實即五絃七絃倍其二九絃倍其四所用者五音亦不以二變為散聲也或曰如此則琴無二變之聲乎曰附木取之二變之聲固在也○朱子嘗與學者共講琴法其定律之法十二律並用太史公九分寸法為準損益相生分十二律及五聲位置各定按古人以吹管聲傳于琴上如吹管起黃鐘則以琴之黃鐘聲合之聲合無差然後以次編合諸聲則五聲皆正唐人紀琴先以管色合字定宮

絃乃以宮絃下生徵徵上生商上下相生終于少商下生者隔二絃上生者隔一絃取之凡絲聲皆當如此今人茍簡不復以管定聲其高下出于臨時非古法也調絃之法七絃隔一調之六絃皆應于第十㣲而第三絃獨于第十一㣲調之乃應及思而得之七絃散聲為五聲之正而大絃十二律之位又衆絃散聲之所取正也故逐絃之五聲皆自東而西相為次第其大絃會于十㣲則一與三者角與散角應也二與四者徵與散徵應

也四與六者宮與散少宮應也五與七者商與散少商應也其第三第五絃會于十一徽則羽與散羽應也義各有當初不相須故不同會于一徽也旋宮諸調之法旋宮古有隨月用律之説今乃謂不必轉軫促絃但依旋宮之法而抑按之恐難如此泛論當每宮指定各以何聲取何絃為唱各以何絃取何律為均乃見詳實又以禮運正義推之則每律各為一宮每宮各為五調而其每調用律取聲亦各有法此為琴之綱領而説者罕

及乃闕典也當為一圖以宮統調以調統聲令其次第賓主各有條理仍先作三圖一各具琴之形體徽絃尺寸散聲之位二附按聲聲律之位三附泛聲聲律之位列于宮調圖前則覽者曉然可為萬世法矣

陳暘樂書五絃之琴小琴之制也兩倍之而為十絃中琴之制也四倍之而為二十絃大琴之制也明堂位曰大琴中琴四代之樂器也爾雅曰大琴謂之離以四代推之二琴之制始于有虞明矣○古者造琴之法削以

嶧陽之桐成以檿桑之絲徽以麗水之金軫以昆山之
玉雖成器在人而音含大古矣蓋其制長三尺六寸六
分象朞之日也廣六寸象六合也絃有五象五行也腰
廣四寸象四時也前廣後狹象尊卑也上圓下方象天
地也徽十有三象十二律也餘一以象閏也其形象鳳
而朱鳥南方之禽樂之主也五分其身以三為上二為
下參天兩地之義也司馬遷曰其長八尺一寸正度也
由是觀之則三尺六寸六分中琴之度也八尺一寸大

琴之度也或以七尺二寸言之或以四尺五寸言之以為大琴則不足以為中琴則有餘要之皆不若六六之數為不失中聲也至于絃數先儒謂伏羲蔡邕以九絃登以一郭璞以二十七頌琴以十三揚雄謂陶唐氏加二絃以會君臣之恩桓譚以為文王加少宮少商二絃釋知匠以為文王武王各加一以為文絃武絃是為七絃蓋聲不過五小者五絃法五行之數也中者十絃大者二十絃法十日之數也一絃則聲或不備九絃則聲

或太多至于全之為二十七半之為十三皆出于七絃倍差溺于二變二少以應七始之數也為是說者葢始于夏書而漫衍于左氏國語是不知夏書之載治忽有五聲而無七始豈為左氏者求其說不得而遂傅會之耶故七絃之琴存之則有害古制削之可也宋朝太常琴制其長三尺六寸三百六十分象周天之度也絃有三節自焦尾至中徽為濁聲自中徽至第四徽為中聲上至第一徽為清聲故樂工指法按中徽第一絃黃鐘

第二絃太蔟第三絃姑洗第四絃㽔賓第五絃林鐘第六絃南吕第七絃應鐘凡此各隨鐘律彈之誠損二絃去四清合先王中琴之制則古樂之法不過是矣○琴之為樂絃合聲以作主暉分律以配臣自古暉有十三其一象閏葢用蠃蚌為之近代用金玉水晶等寶葢所以示其明瑩而已○古人之論琴聲有經有緯宫商角徵羽文武以上為經聲黃鐘及大吕閏徵以上十三聲為緯聲

元史禮樂志登歌樂器琴十一絃三絃五絃七絃九絃者各二斲桐為面梓為底冰絃木軫漆質金徽長三尺九寸首闊五寸二分通足中高二寸七分旁各高二寸尾闊四寸一分通足中高二寸旁各高一寸五分俱以黃綺夾囊貯之琴桌髹以綠

明會典大樂制度琴十張用桐木面梓木底長三尺六寸六分黑漆身臨嶽焦尾以鐵梨木為之肩闊六寸尾闊四寸七絃俱帶軫其面有徽十三底有鴈足䕶軫各

二用硃紅漆凡承之

律呂精義凡各絃散聲即本律之正音第十徽實音為散聲之母能生本律也第九徽實音為散聲之子本律所生也惟此兩徽雅樂尚之不尚餘徽者惡其亂雅也解絃更張先吹合字上第一絃按第十徽彈之令與笙音相同是為黄鐘次吹四字上第二絃按第十徽彈之令與笙音相同是為太蔟次吹上字上第三絃按第十徽彈之令與笙音相同是為仲吕次吹尺字上第四絃

按第十徽彈之令與笙音相同是為林鐘次吹工字上第五絃按第十徽彈之令與笙音相同是為南呂其第六絃第七絃散聲與第一絃第二絃散聲相應此五聲為均之琴也吹笙定絃畢復照調絃法再詳定之是上琴大畧也一絃十徽實音為宫二絃十徽實音為商三絃十徽實音為角四絃十徽實音為徵五絃十徽實音為羽六絃十徽實音為少宫七絃十徽實音為少商此古所謂正調也俗謂正調一絃散聲為宫二絃散聲為

商三絃散聲為角四絃散聲為徵五絃散聲為羽六絃散聲為少宮七絃散聲為少商非也○琴有十三徽徽間復有二十四律之位每調按絃各照律位取其實音以配散聲迭相應和皆可以彈操縵而其指法則皆不同大率七徽以左是為正律七徽以右是為半律或正或半隨歌高下音調既熟通變由人今不悉載也如或未然只用九徽十徽一節其音亦無不備蓋此兩徽實乃琴體三分之二四分之三黄鍾損益上下相生之正

位焉其音純正超勝諸徽故琴道尚之耳○琴有七絃當具七音世所傳者五音為均何也蓋五音為均者古謂之五絃琴其第三絃舊名中絃故史記謂琴宮絃居中央七絃之琴係七音為均者宮絃亦居中央此五絃琴宮之舊位而未嘗改也故管子謂宮數八十一徵數一百有八羽數九十六徵羽之數各加一倍即此理也近世琴家不曉此理指一絃散聲為宮誤矣○凡琴之曲有雅有鄭鄭衛之聲貴泛音而尚吟揉雅頌之音貴

實音而尚齊撮是故先王之琴曲齊撮居十之三蓋琴瑟之與笙此三器最相似瑟無吟猱琴亦無之笙之獨簧不能成音必合兩三簧而後成音則知琴瑟亦然獨彈一絃不能成音必撮兩三絃而後成音先王之樂琴瑟笙簧未有不相合者詩云鼓瑟鼓琴笙磬同音此之謂也世俗琴曲則不然蓋吟猱多而齊撮少古所謂鄭衛之音也切宜忌之○俗譜惟禁小指太古雅琴連無名指亦禁若夫左手吟猱綽注右手輕重疾徐古所謂

淫聲雅樂不用也

按琴之為器最古或云伏羲氏作或云神農氏作尚矣古本五絃周加二絃為七絃一倍徵二倍羽三宮四商五角六徵七羽乃據正宮一調而言至於還宮轉調則五音初無定位要之第六絃與一絃應第七絃與二絃應則絃雖有七而音止於五宋史琴圖說得之陳暘樂書以七絃為五聲二變至欲廢七絃之制其亦妄矣他如一絃二絃三絃

九絃十一絃皆出於後人之臆作爾雅大琴謂之離注曰或謂二十七絃未詳長短其言不足信而其器亦不傳至於琴之長短當以絃度為準古有大琴中琴制不可考其云八尺一寸七尺二寸四尺五寸者既失之太長而慢不成聲其云三尺六寸六分象期之日者含律象歲又於義無所取宋制三尺六寸庶為得之然未詳為何尺今定琴絃之長為四倍黃鐘之度得古尺三尺六寸為今尺

二尺九寸一分六釐聲既得其中和數亦得其真度允為制作之盡善者矣至於徽分悉仍舊法而各絃取聲間有在徽之上下者前編已詳其分令又按法推其尺寸合為一圖則其分際上下遠近瞭如指掌前編所謂合七絃之五聲而各分俱全就一絃之各分而五聲已備又就各絃之全分而倍半分之節節有五聲之正節節有二變之位是也取分之法詳見樂問然中和韶樂惟用散聲其互相和應

止用九徽十徽九徽隔二絃相應十徽隔一絃相應其聲澹遠無繁會蓋古樂之僅存者律呂精義謂各絃散聲即本律之正音十徽為全絃四分之三實音為散聲之母九徽為全絃三分之二實音為散聲之子又謂先王琴曲齊撮居十分之三不用吟揉綽注其説得之惟三絃十一徽應五絃散聲乃宮絃之角分蓋正宮調三絃為宮而一絃十徽乃下徵之宮位故應三絃之散聲四絃為商而

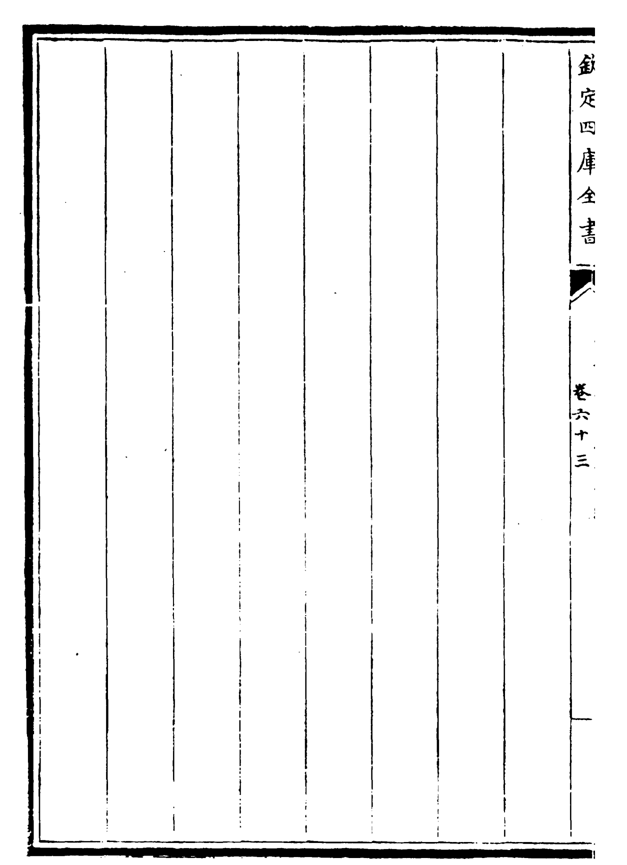
二絃十徽乃下羽之商位故應四絃之散聲六絃為徵而四絃十徽乃商絃之徵位故應六絃之散聲七絃為羽而五絃十徽乃角絃之羽位故應七絃之散聲若夫五絃為角而宮絃之角位則不在十徽而在十一徽内二分四釐是以三絃十一徽與五絃散聲相應也前編釋之甚明宋史謂羽與散羽應其説非是至於定絃之法則先各按宮調定七絃六絃之散聲以上遞隔一絃宮絃按十一

徽餘絃按十徽和之即互相和應之理也宋史謂唐人皆以管之合字定第一絃爲黄鐘之宫黄鐘實非合字一絃又非宫位故先儒多以爲疑前編考定絃音轉調皆以正宫一調爲凖其各絃緊慢轉移之際而宫調還于其中如宫調以倍無射合字定第一絃爲下徵黄鐘四字定第二絃爲下羽姑洗上字定第三絃爲宫㽔賓尺字定第四絃爲商夷則工字定第五絃爲角仍以倍無射六字定

第六絃為徵黄鐘四字定第七絃為羽則與宋史定琴之一絃為合字律吕精義以合四上尺工為五絃之序者相合精義之説皆是惟三絃十徽當是十一徽然此止就黄鐘一調而言耳若還宫轉調則一絃不定為合字而亦不定為徵絃如商調以黄鐘為徵太蔟為羽則較之宫調七絃皆各高一音苟將各絃皆緊上一音未為不可然至無射為宫則須緊上三音而小絃已急不可上矣黄鐘為宫則須慢下二音

而大絃已緩不可彈矣且七絃應乎七律還轉用之其絃必有同者如商調之徵聲為黄鍾四字即宫調之二絃七絃也宫聲為蕤賓尺字即宫調之四絃也商聲為夷則工字即宫調之五絃也故以宫調轉商調則二絃四絃五絃七絃俱仍舊惟一絃三絃六絃各慢下一音則絃之宫商角徵羽皆以次遞遷而仍順乎其序如此則大絃低不過倍夷則小絃高不過半太蔟古人謂大小得中而聲

音和葢以此也至各調旋轉之法前編以調為主故定羽絃起調今以宮為主故定宮絃立宮列表如左



黃鐘宮

倍夷則起調

一絃　羽　定倍夷則之律　簫上　笛凡

二絃　宮　定黃鐘之律　簫工　笛四

三絃　商　定太蔟之律　簫凡　笛乙

四絃　角　定姑洗之律　簫六　笛上

五絃　徵　定夷則之律　簫乙　笛工

六絃　羽　定無射之律　簫上　笛凡

七絃　宮　定黃鐘之律　簫工　笛五

大呂宮

倍南呂起調

一絃	羽	定倍南呂之呂	簫仩	笛仈
二絃	宮	定大呂之呂	簫仜	笛佪
三絃	商	定夾鐘之呂	簫仈	笛亿
四絃	角	定仲呂之呂	簫伬	笛仩
五絃	徵	定南呂之呂	簫亿	笛仜
六絃	羽	定應鐘之呂	簫仩	笛仈
七絃	宮	定大呂之呂	簫仜	笛伍

太蔟宮

倍無射起調

一絃　羽　定倍無射之律　簫尺　笛合

二絃　宮　定太蔟之律　簫凡　笛乙

三絃　商　定姑洗之律　簫六　笛上

四絃　角　定蕤賔之律　簫五　笛尺

五絃　徵　定無射之律　簫上　笛凡

六絃　羽　定倍無射之律　簫尺　笛六

七絃　宮　定太蔟之律　簫凡　笛乙

夾鐘宮

倍應鐘起調

一絃　羽　定倍應鐘之吕　簫伬　笛㣍

二絃　宮　定夾鐘之吕　簫仉　笛亿

三絃　商　定仲吕之吕　簫仩　笛仕

四絃　角　定林鐘之吕　簫伍　笛伬

五絃　徵　定應鐘之吕　簫仕　笛仉

六絃　羽　定倍應鐘之吕　簫伬　笛仩

七絃　宮　定夾鐘之吕　簫仉　笛亿

姑洗宫

黄鐘起調

一絃　徵　定倍無射之律　簫尺　笛合

二絃　羽　定黄鐘之律　簫工　笛四

三絃　宫　定姑洗之律　簫六　笛上

四絃　商　定甤賓之律　簫五　笛尺

五絃　角　定夷則之律　簫乙　笛工

六絃　徵　定倍無射之律　簫尺　笛六

七絃　羽　定黄鐘之律　簫工　笛五

仲呂宮

大呂起調

一絃 徵 定倍應鍾之呂 簫伬 笛佮

二絃 羽 定大呂之呂 簫仜 笛伵

三絃 宮 定仲呂之呂 簫[亻六] 笛仩

四絃 商 定林鍾之呂 簫伍 笛伬

五絃 角 定南呂之呂 簫亿 笛仜

六絃 徵 定倍應鍾之呂 簫伬 笛[亻六]

七絃 羽 定大呂之呂 簫仜 笛伍

蕤賓宮

太蔟起調

一絃　角　定倍夷則之律　簫上　笛凡

二絃　徵　定黃鐘之律　簫工　笛五

三絃　羽　定太蔟之律　簫凡　笛乙

四絃　宮　定蕤賓之律　簫五　笛尺

五絃　商　定夷則之律　簫乙　笛工

六絃　角　定無射之律　簫上　笛凡

七絃　徵　定黃鐘之律　簫工　笛五

林鐘宮

夾鐘起調

一絃　角　定倍南呂之呂　簫仩　笛仉

二絃　徵　定大呂之呂　簫仜　笛伍

三絃　羽　定夾鐘之呂　簫仉　笛亿

四絃　宮　定林鐘之呂　簫伍　笛伬

五絃　商　定南呂之呂　簫亿　笛仜

六絃　角　定應鐘之呂　簫仩　笛仉

七絃　徵　定大呂之呂　簫仜　笛伍

夷則宮

姑洗起調

一絃　角　定倍無射之律　簫尺　笛合

二絃　徵　定太蔟之律　簫凡　笛乙

三絃　羽　定姑洗之律　簫六　笛上

四絃　宮　定夷則之律　簫乙　笛工

五絃　商　定無射之律　簫上　笛凡

六絃　角　定倍無射之律　簫尺　笛六

七絃　徵　定太蔟之律　簫凡　笛乙

南呂宮

仲呂起調

一絃　角　定倍應鍾之呂　簫伬　笛佮

二絃　徵　定夾鍾之呂　簫仉　笛亿

三絃　羽　定仲呂之呂　簫仩　笛仕

四絃　宮　定南呂之呂　簫亿　笛仜

五絃　商　定應鍾之呂　簫仕　笛仉

六絃　角　定倍應鍾之呂　簫伬　笛仩

七絃　徵　定夾鍾之呂　簫仉　笛亿

無射宮

蕤賓起調

一絃　商　定倍無射之律　簫尺　笛合

二絃　角　定黄鍾之律　簫工　笛四

三絃　徵　定姑洗之律　簫六　笛上

四絃　羽　定蕤賓之律　簫五　笛尺

五絃　宮　定無射之律　簫上　笛凡

六絃　商　定倍無射之律　簫尺　笛六

七絃　角　定黄鍾之律　簫工　笛五

應鐘宮

林鐘起調

一絃　商　定倍應鐘之呂　簫伬　笛佮

二絃　角　定大呂之呂　簫仜　笛伵

三絃　徵　定仲呂之呂　簫仩　笛仕

四絃　羽　定林鐘之呂　簫伍　笛伬

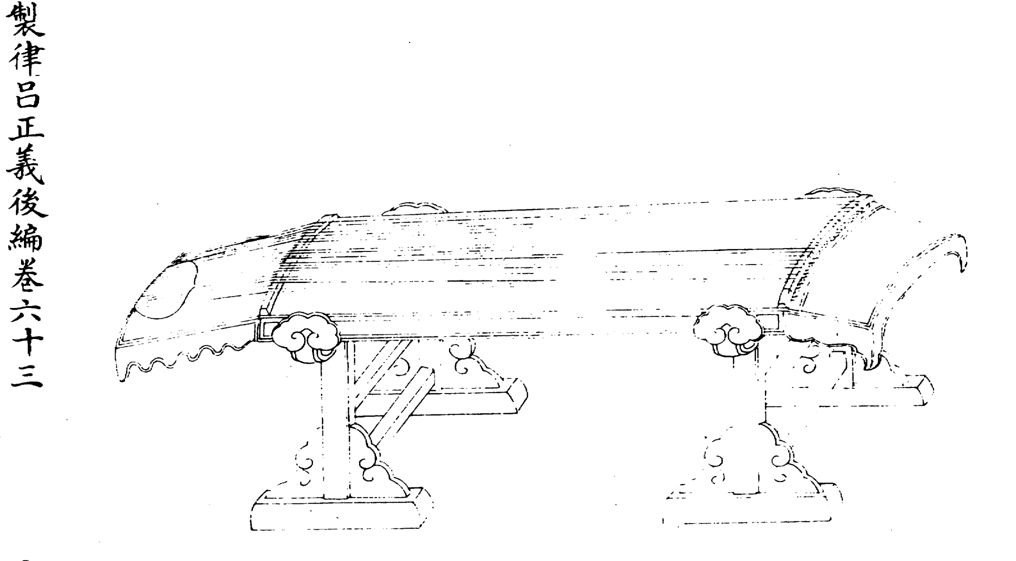
五絃　宮　定應鐘之呂　簫仕　笛仉

六絃　商　定倍應鐘之呂　簫伬　笛仩

七絃　角　定大呂之呂　簫仜　笛伍

瑟

繪圖用十分之一



瑟律

繪圖用十分之一

瑟前廣後狹面圓底平中高首尾俱下通長六尺五寸六分一釐為九倍黄鐘之度前梁内際至額七寸二分九釐為黄鐘之度前梁内際至尾五尺八寸三分二釐為八倍黄鐘之度後梁内際至尾一尺四寸五分八釐為二倍黄鐘之度梁内絃長四尺三寸七分四釐為六倍黄鐘之度前後梁之高廣俱七分二釐九毫為黄鐘十分之一額廣一尺四寸五分八釐為倍黄鐘之度自額至尾分為四節以額廣之數分為二十分一節遞減

一分前腰廣一尺三寸八分五釐一毫為倍黄鍾二十分之十九後腰廣一尺三寸一分二釐二毫為倍黄鍾二十分之十八尾廣一尺二寸三分九釐三毫為倍黄鍾二十分之十七前額中高七寸二分九釐為黄鍾之度中厚四寸三分七釐四毫為黄鍾十分之六足高二寸九分一釐六毫為黄鍾十分之四邊高四寸八分六釐為黄鍾三分之二邊厚一寸九分四釐四毫為黄鍾三十分之八後尾中高五寸八分三釐二毫為黄鍾十

分之八中厚及邊高皆三寸六分四釐五毫為黄鐘之半度足高二寸一分八釐七毫為黄鐘十分之三邊厚及尾牙中高皆一寸四分五釐八毫為黄鐘十分之二前梁内際邊高五寸一分零三毫為黄鐘十分之七後梁内際邊高五寸四分六釐七毫五絲為黄鐘四分之三邊厚俱一寸八分二釐二毫五絲為黄鐘四分之一尾邊雲牙一尺七寸四分九釐六毫為黄鐘十分之二十四底孔二前孔四瓣當前梁之内徑四寸三分七釐

四毫為黄鐘十分之六後孔上圓下平當後梁之外長徑與前孔等下闊五寸一分零三毫為黄鐘十分之七前孔中心距前梁内際後孔下周距尾牙内際皆三寸六分四釐五毫為黄鐘二分之一前後梁之外各穿二十五孔以受絃絃首結於瑟體之中絃尾從後底孔出而環綰於後梁之上絃凡二十有五每絃二百四十三綸為宫數八十一之三倍中央一絃用黄兩旁各朱絃一十有二外十二絃為陽均内十二絃為陰均各隨宫

調設柱和絃以諧律呂通體桐木黑漆身繪雲龍首尾繪錦邊繪雲梁用紫檀絃孔用螺蚌為飾以漆金架二承之架高二尺五寸九分二釐為黃鐘九十分之三百二十濶一尺四寸四分一釐八毫為黃鐘九十分之一百七十八雲頭高三寸三分二釐一毫為黃鐘九十分之四十一闊一寸六分二釐為黃鐘九十分之二十

儀禮鄉飲酒禮工四人二瑟瑟先相者二人皆左何瑟後首挎越内絃右手相鄭康成注四人大夫制也二瑟

二人鼓瑟則二人歌也瑟先者將入序在前也相扶工也衆賔之少者為之每工一人後首者變於君也抆持也相瑟者則為之持瑟其相歌者徒相也越瑟下孔也内絃側擔之者

樂記清廟之瑟朱絃而疏越壹倡而三歎有遺音者矣

鄭康成注清廟謂作樂歌清廟也朱絃練朱絃練則聲濁越瑟底孔也畫疏之使聲遲也

爾雅釋樂大瑟謂之灑郭璞注長八尺一寸廣一尺八

寸二十七絃邢昺䟽瑟者登歌所用之樂器也故先釋之世本曰庖犧氏作五十絃黄帝使素女鼓瑟哀不自勝乃破為二十五絃具二均聲禮圖舊云雅瑟長八尺一寸廣一尺八寸二十三絃其常用者十九絃其餘四絃謂之番番羸也頌瑟長七尺二寸廣一尺八寸二十五絃盡用之樂記鄭注朱絃練朱絃練則聲濁越瑟底孔也畫疏之使聲遲也以其不練則體勁而聲清練則絲熟而聲濁也疏通也使兩頭孔相連而通也孔小則

聲急孔大則聲遲故也其大者别名灑叔孫然云音多變布如灑出也郭云二十七絃未詳所出

莊子魯遽調瑟或改調一絃於五音無當也鼓之二十五絃皆動

呂氏春秋昔古朱襄氏之治天下也多風而陽氣畜積故士達作為五絃瑟以采陰氣以定羣生

史記封禪書公卿議曰太帝使素女鼓五十絃瑟悲帝禁不止故破其瑟為二十五絃於是益名歌兒作二十

五絃及空侯琴瑟自此起

通卦驗人君冬至日使八能之士鼓黃鍾之瑟瑟用槐木長八尺一寸夏至日瑟用桑木長五尺七寸

白虎通瑟者嗇也閑也所以懲忿宮商角則宜君父有節臣子有義然後四時和四時和然後萬物生故謂之瑟也

風俗通謹按世本宓羲作八尺一寸四十五絃今瑟長五尺五寸非正器也

釋名琵施絃張之瑟瑟然也

後漢書禮儀志日冬至夏至使八能之士八人鼓黄鍾之瑟軫間九尺二十五絃宫處於中左右為商角徵羽

宋書馬融笛賦云神農造瑟世本云宓羲所造爾雅云瑟二十七絃者曰灑今無其器

隋書絲之屬二曰瑟二十七絃伏羲氏所作者也

司馬貞補三皇紀庖犧氏有龍瑞以龍紀官號曰龍師作二十五絃之瑟神農氏作五絃之瑟

陳暘樂書明堂位曰大琴大瑟中琴小瑟四代之樂器也古之人作樂聲應相保而為和細大不踰而為平故用大琴必以大瑟配之用中琴必以小瑟配之然後大者不陵細者不抑五聲和矣以理考之樂聲不過乎五則五絃十五絃小瑟也二十五絃中瑟也五十絃大瑟也彼謂二十三絃二十七絃者三於五聲為不足七於五聲為有餘豈亦惑於二少二變之説而遂誤耶漢武之祠太乙后土作二十五絃瑟今太常所用亦二十五

絃蓋得四代中瑟之制也莊周曰夫或改調一絃於五音無當也鼓之二十五絃皆動其信矣乎聶崇義三禮圖亦師用郭璞二十三絃之説其常用者十九絃誤矣蓋其制前其柱則清後其柱則濁有八尺一寸廣一尺八尺者有七尺二寸廣一尺八寸者有五尺五寸者豈三等之制不同歟宋朝太常瑟用二十五絃具二均之聲以清中相應雙彈之第一絃黄鍾中第十三絃黄鍾清第二絃大吕中第十四絃大吕清第三絃大蔟中第

十五絃大蔟清第四絃夾鐘中第十六絃夾鐘清第五絃姑洗中第十七絃姑洗清第六絃仲吕中第十八絃仲吕清第七絃㽔賔中第十九絃㽔賔清第八絃林鐘中第二十絃林鐘清第九絃夷則中第二十一絃夷則清第十絃南吕中第二十二絃南吕清第十一絃無射中第二十三絃無射清第十二絃應鐘中第二十四絃應鐘清其按習也令左右手互應清正聲相和亦依鐘律擊數合奏其制可謂近古矣

宋史樂志姜夔定瑟之制桐為背梓為腹長九尺九寸首尾各九寸隱間八尺一寸廣尺有八寸岳崇寸有八分中施九梁皆象黄鍾之數梁下相連使其聲冲融首尾之下為兩穴使其聲條達是傳所謂大瑟達越也四隅刻雲以緣其武象其出於雲和漆其背與首尾腹取椅桐梓漆之全設二十五絃絃一柱崇二寸七分別以五色五五相次蒼為上朱次之黄次之素與黔又次之使肄習者便於擇絃絃八十一絲而朱之是謂朱絃其

尺則用漢尺凡瑟絃具五聲為均凡五均其二變之聲則柱後折角羽而取之五均凡三十五聲十二律六十均四百二十聲瑟之能事畢矣

元史禮樂志瑟四其制底面皆用梓木面施采色兩端繪錦長七尺首闊尺有一寸九分通足中高四寸旁各高三寸尾濶尺有一寸七分通足中高五寸旁各高三寸五分朱絲為絃凡二十有五各設柱兩頭有孔疏通相連以黄綺夾囊貯之架四髹以綠金飾鳳首八

明會典大樂制度瑟四張用梓木為質長七尺首廣一尺三寸五分尾廣一尺一寸黑漆邊體以粉為質繪雲文首尾繪以錦文二十五絃各有柱皆朱絃中一絃黄置於紅漆架

稗編古瑟五十絃黄帝破為二十五絃内外各十二以朱中一絃名君絃以黄總二十五絃各設一柱游移前後以和其音外十二絃用右手食指鼓内十二絃用左手食指鼓外第一絃黄鐘律以合字應用右手食指順

勾凡鼓此字必與內第一絃六字並鼓取清濁相應二三絃太蔟律以四字應用右手食指連勾六絃仲呂律以上字應用右手食指順勾七八絃林鐘律以尺字應用右手食指連勾內一絃黃鐘清律以六字應用左手食指順勾餘十一絃與外絃音律指法相同凡鼓四上尺工字內外絃亦並鼓皆取清濁相應

律呂精義謹按禮記曰大琴大瑟中琴小瑟則琴瑟之有大小可知矣爾雅曰大瑟謂之灑大琴謂之離郭璞

謂皆二十七絃非也至宋陳暘遂謂大琴二十絃中琴十絃大瑟五十絃小瑟五絃其謬益甚殊不知琴瑟度數雖有大小而其絃數則無增減是故大琴小琴皆止七絃大瑟小瑟皆止二十五絃特律尺長短不同耳大者以黃鐘正律爲尺中者以太蔟正律爲尺小者以姑洗正律爲尺皆長九尺首長九寸廣二尺尾長一尺八寸廣一尺六寸兩岳中間六尺三寸

續文獻通考元瑟制底面皆用梓木面施采色兩端繪

錦長七尺首闊一尺一寸九分通足中高四寸旁各高三寸尾闊一尺一寸七分通足中高五寸旁各高三寸五分明瑟制用桐木長闊高與元制同底首對岳山有一圓竅徑三寸横四寸尾底後一方竅徑四寸長五寸面上兩頭各有小眼二十五孔疏通以繫其絃絃長一丈二十四絃俱以朱絲中一絃名曰君絃以黄色總二十五絃各設一柱游移上下以筌和其音云凡瑟絃與琴絃不同琴以徽為十二律絃為七聲每一聲中具十

二律故絃止用七足矣瑟絃每一絃止為一律與鐘磬音律同

按瑟與琴並稱作自皇古今考其制則二十五絃由來舊矣秦漢以後傳聞異辭史記封禪書云或曰泰帝使素女鼓五十絃瑟蓋或之者疑之明其語之不可信也極聲音高下之致斷不得有五十之多況一瑟五十絃甚難擇別古人立制簡易使繁而難用於義奚取風俗通云四十五絃四字疑

是二字之誤後漢禮儀志明言二十五絃稱庖犧者或云二十五絃或云五十絃應劭不當獨異也爾雅郭璞註云二十七絃七字疑是五字之誤隋志襲用其說非實有二十七絃宋書已謂今無其器隋時不得復有也禮圖舊謂雅瑟長八尺一寸二十三絃頌瑟長七尺二寸二十五絃長者絃少而短者絃多至不可解則三字或亦五字之誤耶說文世本皆云神農作琴三皇紀乃云神農氏作

五絃之瑟則瑟字或為琴字之誤耶呂氏春秋謂朱襄氏作五絃之瑟又謂瞽叟增為十五絃舜增八絃為二十三絃荒謬益甚陳晹以禮圖為師用郭璞之說而郭註並無二十三絃之文又以二十三絃二十七絃為惑於二變二清而二十三二十七皆與二變二清之義不合則因誤而曲為之說者益不可以為訓也自宋及明瑟皆二十五絃未有異說律呂精義謂琴無大小絃皆七瑟無大小

絃皆二十五尤為得之至謂三等之瑟皆長九尺大者以黄鍾為尺中者以太蔟為尺小者以姑洗為尺則未免為臆說矣今按爾雅註云長八尺一寸䟽引禮圖云雅瑟長八尺一寸頌瑟長七尺二寸易緯云冬至日瑟長八尺一寸夏至日瑟長五尺七寸風俗通云今瑟長五尺五寸八尺一寸者黄鍾之數也七尺二寸者太蔟之數也冬至之瑟既長八尺一寸則夏至之瑟必長五尺四寸林鍾

之數也其云七寸五寸者疑皆四寸之誤至其尺度則必皆律尺也後世郊廟朝廷惟用大瑟而律度又復失傳其制過大義亦無取今定瑟制古尺之度通長八尺一寸前梁至尾七尺二寸絃長五尺四寸一器而三義備焉若其高廣厚薄則惟稱式按律爲之數度爾雅註禮圖皆云廣一尺八寸其說近古宋猶祖之元制大狹明會典稍加闊而續通考所載則明制與元制同度數之難稽傳襲

之失實亦即此可覩矣至於二十五絃之旋宫轉調則自古無言之者後漢志謂宫處於中左右為商角徵羽此宫調琴絃之位也姜夔謂二十五絃絃各一柱别以五色五五相次蒼為上朱次之黄次之素與黲又次之似亦漢志遺意然其五色次第乃五氣之序而非五音之序又與漢志不同且謂瑟絃具五聲為均凡五均則是每均止用五絃餘二十絃皆為攺調之用夫旋宫轉調必須移柱

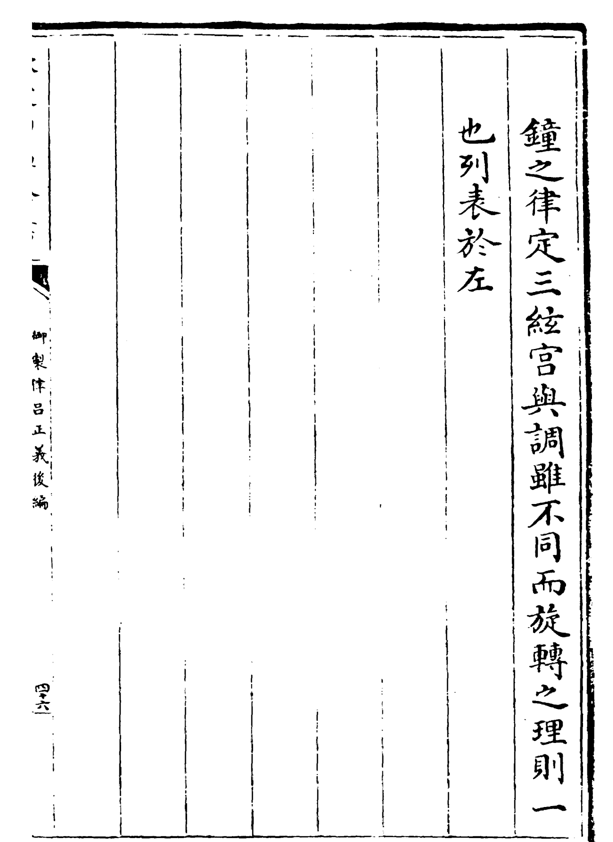
改絃如謂止用一均則五絃已足如謂改調移宫則五均亦為未備恐古制未必然也陳暘樂書荆川稗編皆謂瑟二十五絃具二均之聲中清相應但樂書謂第一絃與第十三絃應至第十二絃與第二十四絃應不及第二十五絃稗編則謂虛中絃不用外十二絃應内十二絃意樂書亦虛中絃而以第二十五絃為第二十四耳顧其所謂中清相應者外十二絃為律吕十二正聲内十二絃為

律呂十二半聲則是二十四聲以漸而清二十四絃之柱必皆以漸而近斜排一行合樂之時必内外十二絃並而鼓之而後中清相應也今禮部太常舊樂虛中絃不用外以一絃十四絃定合字聲字皆以笛言二絃十五絃定四字三絃十六絃定上字四絃十七絃定尺字五絃十八絃定工字六絃十九絃定六字七絃二十絃定五字八絃二十一絃定高上字九絃二十二絃定高尺字十絃二十三絃

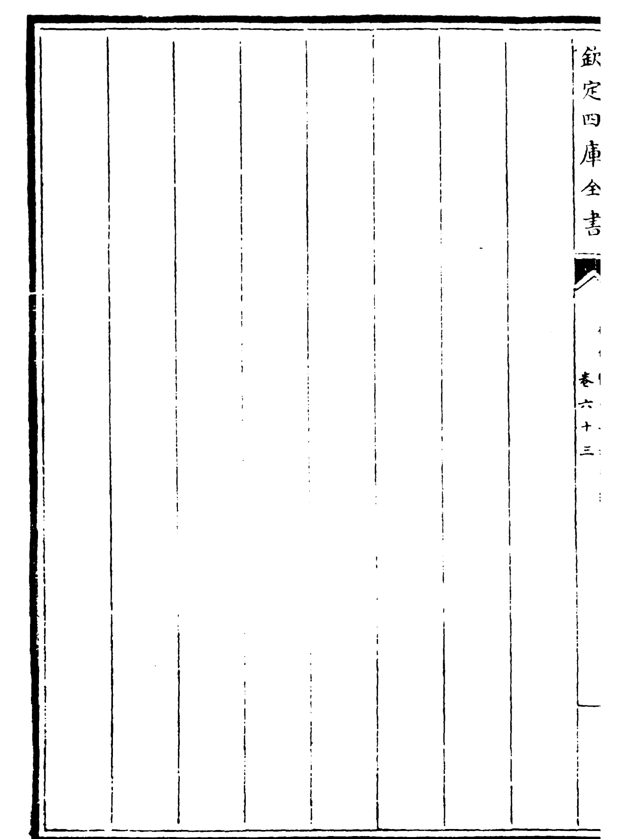
定高工字十一絃二十四絃定高六字十二絃二十五絃定高五字内外十二絃聲各以漸而清柱各以漸而近斜排兩行合樂之時亦内外十二絃並鼓之是并兩絃為一聲也明代去今未遠康熙年間樂工猶有存者而所傳如此不同大抵律學精微習其器者不知其數明其理者不辨其音即如樂書以一絃為黄鐘而不知黄鐘為某字也裨編以黄鐘為合字而不知合字非黄鐘也樂工以

合字定一絃而不知合字為何律也況黄鍾真度久已失傳律吕分均管絃異用世無知者即指某絃為某聲而亦不知某聲之果為某律也前編特以外十二絃為陽均應陽律内十二絃為陰均應陰吕各以一絃為下徵二絃為下羽三絃為宫四絃為商五絃為角六絃為徵七絃為羽八絃為清宫九絃為清商十絃為清角十一絃為清徵十二絃為清羽凡合樂則一與六二與七三與八四與

九五與十六與十一七與十二並鼓之旣陰陽之不淆又中清之協應內外同聲而分清濁五音順序而有等倫易知簡能體全用備可謂斟酌古今貫通條理矣若夫絃之有柱所以游移前後協律和聲蓋瑟絃巨細相同分音全在長短又絃長而麤即止和定一音亦非移柱不準也旋宮改絃之法前編以二絃起調為主故黄鐘調則以黄鐘之律定二絃令以三絃立宮為主故黄鐘宮則以黄



鐘之律定三絃宮與調雖不同而旋轉之理則一也列表於左



黃鐘宮　倍夷則起調

絃	聲	律	簫	笛
一絃	下徵	定倍蕤賓之律 夷則	簫乙	笛工
二絃	下羽	定倍夷則之律	簫上	笛凡
三絃	宮	定黃鐘之律	簫工	笛四
四絃	商	定太蔟之律	簫凡	笛乙
五絃	角	定姑洗之律	簫六	笛上
六絃	徵	定夷則之律	簫乙	笛工
七絃	羽	定無射之律	簫上	笛凡
八絃	宮	定黃鐘之律	簫工	笛五
九絃	商	定太蔟之律	簫凡	笛乙
十絃	角	定姑洗之律	簫六	笛上
十一絃	徵	定夷則之律	簫乙	笛工
十二絃	羽	定無射之律	簫上	笛凡

大呂宮　倍南呂起調

絃	聲	定	簫	笛
一絃	下徵	定倍林鍾之吕 南呂	簫亿	笛仜
二絃	下羽	定倍南吕之吕	簫仩	笛伬
三絃	宮	定大吕之吕	簫仜	笛伵
四絃	商	定夾鍾之吕	簫伬	笛亿
五絃	角	定仲吕之吕	簫伏	笛仩
六絃	徵	定南吕之吕	簫亿	笛仜
七絃	羽	定應鍾之吕	簫仩	笛伬
八絃	宮	定大吕之吕	簫仜	笛伍
九絃	商	定夾鍾之吕	簫伬	笛亿
十絃	角	定仲吕之吕	簫伏	笛仩
十一絃	徵	定南吕之吕	簫亿	笛仜
十二絃	羽	定應鍾之吕	簫仩	笛伬

太蔟宮　倍無射起調

絃	聲	定律	簫	笛
一絃	下徵	定倍夷則之律	簫上	笛凡
二絃	下羽	定倍無射之律	簫尺	笛合
三絃	宮	定太蔟之律	簫凡	笛乙
四絃	商	定姑洗之律	簫六	笛上
五絃	角	定蕤賓之律	簫五	笛尺
六絃	徵	定無射之律	簫上	笛凡
七絃	羽	定倍無射之律	簫尺	笛六
八絃	宮	定太蔟之律	簫凡	笛乙
九絃	商	定姑洗之律	簫六	笛上
十絃	角	定蕤賓之律	簫五	笛尺
十一絃	徵	定無射之律	簫上	笛凡
十二絃	羽	定倍無射之律	簫尺	笛六

夾鐘宮　倍應鐘起調

絃	聲	定	簫	笛
一絃	下徵	定倍南吕之吕	簫仩	笛仉
二絃	下羽	定倍應鐘之吕	簫伬	笛伏
三絃	宮	定夾鐘之吕	簫仉	笛亿
四絃	商	定仲吕之吕	簫伏	笛仩
五絃	角	定林鐘之吕	簫伍	笛伬
六絃	徵	定應鐘之吕	簫仩	笛仉
七絃	羽	定倍應鐘之吕	簫伬	笛伏
八絃	宮	定夾鐘之吕	簫仉	笛亿
九絃	商	定仲吕之吕	簫伏	笛仩
十絃	角	定林鐘之吕	簫伍	笛伬
十一絃	徵	定應鐘之吕	簫仩	笛仉
十二絃	羽	定倍應鐘之吕	簫伬	笛伏

姑洗宮　黄鐘起調

絃	聲	律	簫	笛
一絃	下徵	定倍無射之律	簫尺	笛合
二絃	下羽	定黄鐘之律	簫工	笛四
三絃	宮	定姑洗之律	簫六	笛上
四絃	商	定蕤賓之律	簫五	笛尺
五絃	角	定夷則之律	簫乙	笛工
六絃	徵	定倍無射之律	簫尺	笛六
七絃	羽	定黄鐘之律	簫工	笛五
八絃	宮	定姑洗之律	簫六	笛上
九絃	商	定蕤賓之律	簫五	笛尺
十絃	角	定夷則之律	簫乙	笛工
十一絃	徵	定倍無射之律	簫尺	笛六
十二絃	羽	定黄鐘之律	簫工	笛五

仲呂宮 大呂起調

絃	聲	定	簫	笛
一絃	下徵	定倍應鍾之呂	簫伬	笛佮
二絃	下羽	定大呂之呂	簫仜	笛佪
三絃	宮	定仲呂之呂	簫伩	笛仩
四絃	商	定林鍾之呂	簫伍	笛伬
五絃	角	定南呂之呂	簫亿	笛仜
六絃	徵	定倍應鍾之呂	簫伬	笛伩
七絃	羽	定大呂之呂	簫仜	笛伍
八絃	宮	定仲呂之呂	簫伩	笛仩
九絃	商	定林鍾之呂	簫伍	笛伬
十絃	角	定南呂之呂	簫亿	笛仜
十一絃	徵	定倍應鍾之呂	簫伬	笛伩
十二絃	羽	定大呂之呂	簫仜	笛伍

蕤賓宮　太蔟起調

一絃　下徵　定黃鐘之律　簫工　笛四
二絃　下羽　定太蔟之律　簫凡　笛乙
三絃　宮　定蕤賓之律　簫五　笛尺
四絃　商　定夷則之律　簫乙　笛工
五絃　角　定無射之律　簫上　笛凡
六絃　徵　定黃鐘之律　簫工　笛四
七絃　羽　定太蔟之律　簫凡　笛乙
八絃　宮　定蕤賓之律　簫五　笛尺
九絃　商　定夷則之律　簫乙　笛工
十絃　角　定無射之律　簫上　笛凡
十一絃　徵　定黃鐘之律　簫工　笛四
十二絃　羽　定太蔟之律　簫凡　笛乙

林鐘宮　夾鐘起調

一絃　下徵　定大呂之呂　簫仜　笛伵
二絃　下羽　定夾鐘之呂　簫仉　笛亿
三絃　宮　定林鐘之呂　簫伍　笛伬
四絃　商　定南呂之呂　簫亿　笛仜
五絃　角　定應鐘之呂　簫仩　笛仉
六絃　徵　定大呂之呂　簫仜　笛伍
七絃　羽　定夾鐘之呂　簫仉　笛亿
八絃　宮　定林鐘之呂　簫伍　笛伬
九絃　商　定南呂之呂　簫亿　笛仜
十絃　角　定應鐘之呂　簫仩　笛仉
十一絃　徵　定大呂之呂　簫仜　笛伍
十二絃　羽　定夾鐘之呂　簫仉　笛亿

夷則宮　姑洗起調

絃	聲	律	簫	笛
一絃	下徵	定太簇之律	簫凡	笛乙
二絃	下羽	定姑洗之律	簫六	笛上
三絃	宮	定夷則之律	簫乙	笛工
四絃	商	定無射之律	簫上	笛凡
五絃	角	定倍無射之律	簫尺	笛六
六絃	徵	定太簇之律	簫凡	笛乙
七絃	羽	定姑洗之律	簫六	笛上
八絃	宮	定夷則之律	簫乙	笛工
九絃	商	定無射之律	簫上	笛凡
十絃	角	定倍無射之律	簫尺	笛六
十一絃	徵	定太簇之律	簫凡	笛乙
十二絃	羽	定姑洗之律	簫六	笛上

南呂宮　仲呂起調

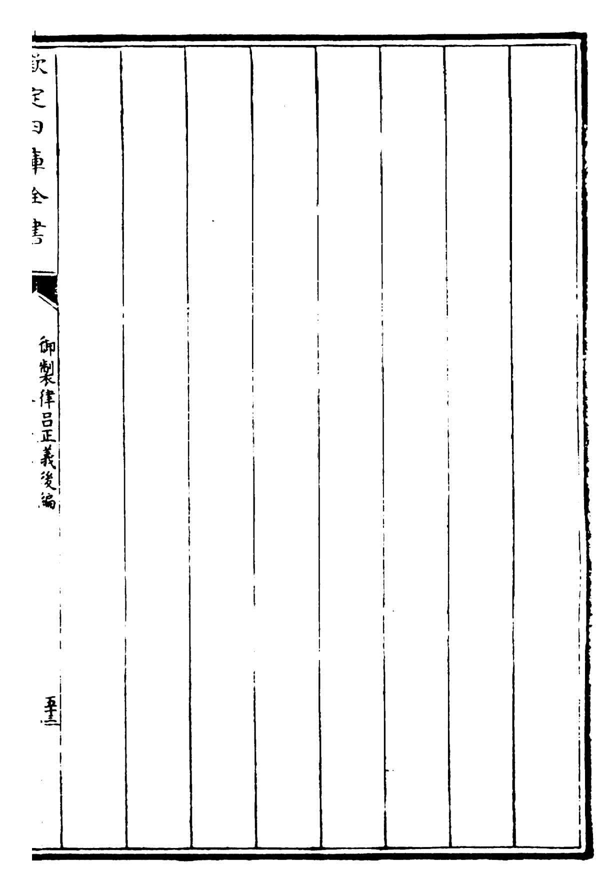
絃	音	定	簫	笛
一絃	下徵	定夾鐘之呂	簫仉	笛亿
二絃	下羽	定仲呂之呂	簫㐲	笛仕
三絃	宮	定南呂之呂	簫亿	笛仜
四絃	商	定應鐘之呂	簫仕	笛仉
五絃	角	定倍應鐘之呂	簫伬	笛㐲
六絃	徵	定夾鐘之呂	簫仉	笛亿
七絃	羽	定仲呂之呂	簫㐲	笛仕
八絃	宮	定南呂之呂	簫亿	笛仜
九絃	商	定應鐘之呂	簫仕	笛仉
十絃	角	定倍應鐘之呂	簫伬	笛㐲
十一絃	徵	定夾鐘之呂	簫仉	笛亿
十二絃	羽	定仲呂之呂	簫㐲	笛仕

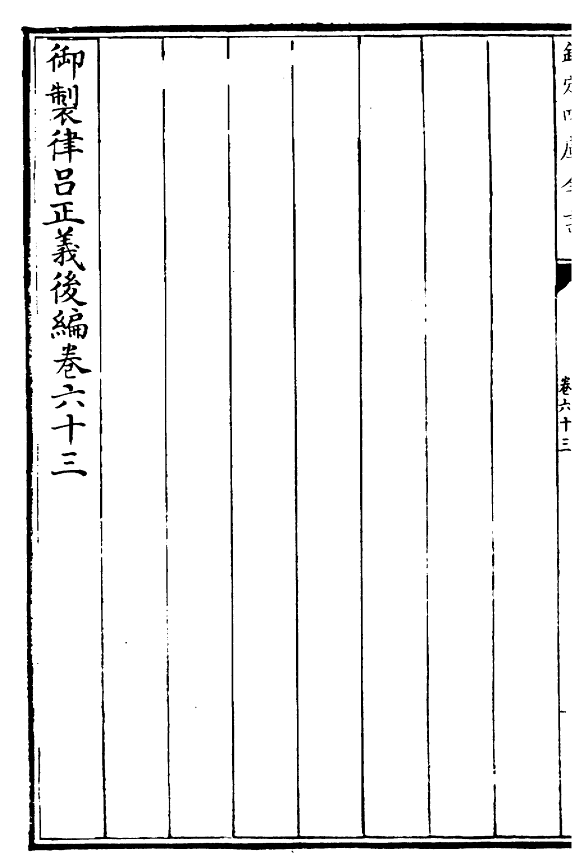
無射宮 蕤賓起調

絃	聲	律	簫	笛
一絃	下徵	定姑洗之律	簫合	笛上
二絃	下羽	定蕤賓之律	簫四	笛尺
三絃	宮	定無射之律	簫上	笛凡
四絃	商	定倍無射之律	簫尺	笛六
五絃	角	定黃鐘之律	簫工	笛五
六絃	徵	定姑洗之律	簫六	笛上
七絃	羽	定蕤賓之律	簫五	笛尺
八絃	宮	定無射之律	簫上	笛凡
九絃	商	定倍無射之律	簫尺	笛六
十絃	角	定黃鐘之律	簫工	笛五
十一絃	徵	定姑洗之律	簫六	笛上
十二絃	羽	定蕤賓之律	簫五	笛尺

應鐘宮　林鐘起調

絃	音	定	簫	笛
一絃	下徵	定仲呂之呂	簫佮	笛仩
二絃	下羽	定林鐘之呂	簫伵	笛伬
三絃	宮	定應鐘之呂	簫仩	笛仉
四絃	商	定倍應鐘之呂	簫伬	笛伙
五絃	角	定大呂之呂	簫仜	笛伍
六絃	徵	定仲呂之呂	簫伙	笛仩
七絃	羽	定林鐘之呂	簫伍	笛伬
八絃	宮	定應鐘之呂	簫仩	笛仉
九絃	商	定倍應鐘之呂	簫伬	笛伙
十絃	角	定大呂之呂	簫仜	笛伍
十一絃	徵	定仲呂之呂	簫伙	笛仩
十二絃	羽	定林鐘之呂	簫伍	笛伬





御製律呂正義後編卷六十三



總校官庶吉士臣張能照
校對官庶吉士臣翟槐
謄錄監生臣馬植基
繪圖監生臣周緯

欽定四庫全書薈要

子部

御製律呂正義後編卷六十四



詳校官主事臣陳木

欽定四庫全書薈要卷一萬一千 子部

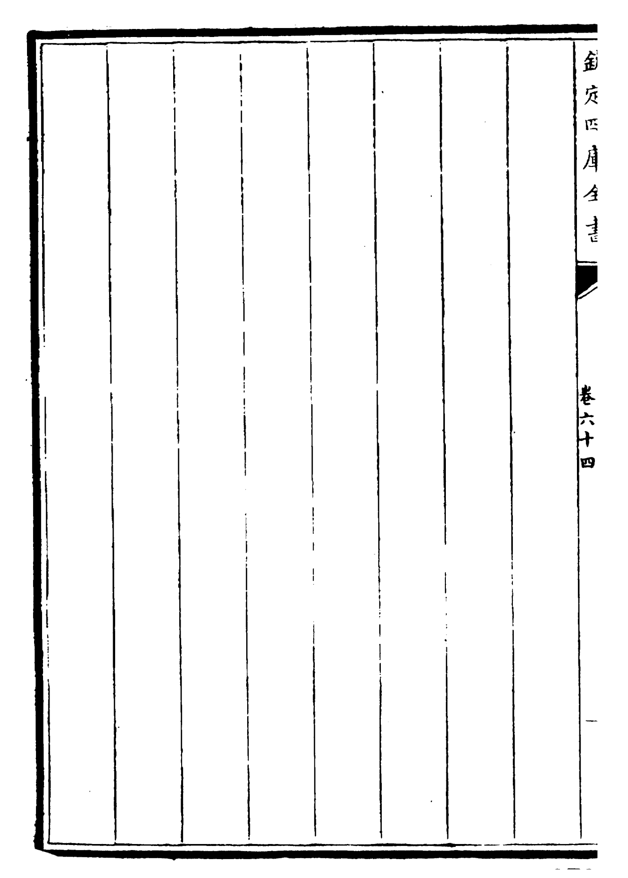
御製律呂正義後編卷六十四

樂器考三 中和樂器

排簫

簫

笛



欽定四庫全書
卷六十四

排簫

繪圖用半度

倍夷則 上 九寸一分零二毫

倍無射 尺 八寸零九釐

黃鐘 工 七寸二分九釐

太簇 凡 六寸四分八釐

姑洗 六 五寸七分六釐

蕤賓 五 五寸一分二釐

夷則 乙 四寸五分五釐一毫

無射 上 四寸零四釐五毫

應鐘 仩 三寸八分四釐

南呂 亿 四寸三分二釐

林鐘 伍 四寸八分六釐

仲呂 伬 五寸三分九釐三毫

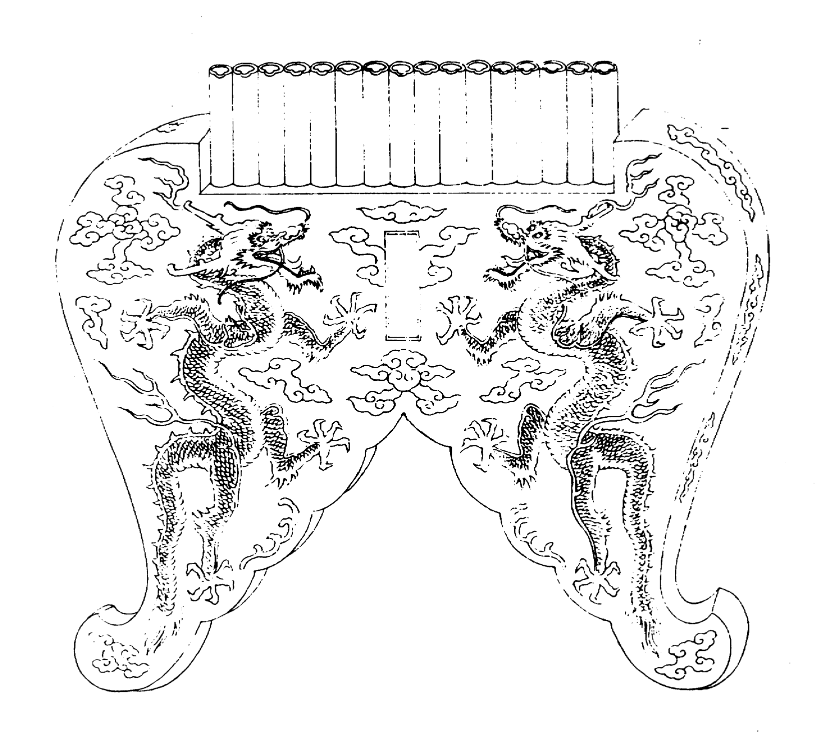
夾鐘 仉 六寸零六釐八毫

大呂 仜 六寸八分二釐六毫

倍應鐘 亿 七寸六分八釐

倍南呂 仩 八寸六分四釐

排簫正面式



排簫後面式

排簫十六管為一具即十二正律加四倍律也管皆用竹内徑同為二分七釐四毫二絲凡樂器尺寸皆以今尺言即工部營造尺兩傍管長參差漸短如兩翼然左翼第一倍夷則之管長九寸一分零二毫為下羽上字在笛為凡字第二倍無射之管長八寸零九釐為變宫尺字第三黃鐘之管長七寸二分九釐為宫聲工字第四太蔟之管長六寸四分八釐為商聲凡字第五姑洗之管長五寸七分六釐為角聲六字第六蕤賓之管長五寸一分二釐為變徵五

字第七夷則之管長四寸五分五釐一毫為徵聲乙字第八無射之管長四寸零四釐五毫為羽聲上字八與一同為上而高下殊也右巽第一倍南吕之管長八寸六分四釐為清下羽仩字第二倍應鐘之管長七寸六分八釐為清變宫伬字第三大吕之管長六寸八分二釐六毫為清宫仜字第四夾鐘之管長六寸零六釐八毫為清商仮字第五仲吕之管長五寸三分九釐三毫為清角伬字第六林鐘之管長四寸八分六釐為清變

徵伍字第七南吕之管長四寸三分二釐為清徵亿字第八應鐘之管長三寸八分四釐為清羽仕字一之仕與八之仕猶左巽也以上五聲二變皆就黄鐘大吕為宫而言若太蔟夾鐘為宫則七聲隨宫轉移陽均吹左八管陰均吹右八管其架用木其詳見還宫形如几兩肩潤一尺一寸六分一釐為黄鐘南吕共度兩足潤一尺一寸三分三釐五毫為黄鐘無射共度肩至足九寸四分七釐七毫為黄鐘十分之十三厚一寸零九釐三毫為黄鐘百分之十五虚其中以受十六管

口濶六寸九分九釐八毫為黄鐘百分之九十六下肩八分一釐為黄鐘九分之一管出口上一寸九分六釐八毫為黄鐘百分之二十七架下如兩翼中高而兩邊俱下中至口三寸八分四釐為應鐘之度兩邊至口七寸二分九釐為黄鐘之度通體用硃漆繪金龍垂五綵流蘇為飾

爾雅大簫謂之管小者謂之筊郭璞注曰簫大者編二十三管長尺四寸小者十六管長尺二寸

易緯通卦驗曰簫長尺四寸其管數長短雖異要是編小竹管為之

風俗通舜作簫其形參差象鳳翼十管長二尺

隋書音樂志簫十六管長二尺

宋史樂志樂始於律而成於簫律準鳳鳴以一管為一聲簫集衆律編而為器參差其管以象鳳翼蕭然清亮以象鳳鳴又曰簫必十六管是四清聲在其間矣

三禮圖雅簫長尺四寸二十四管頌簫長尺二寸十六

管

陳暘樂書簫之為器編竹而成者也長則聲濁短則聲清其狀鳳翼其音鳳聲中呂之氣夏至之音也然鳳凰聲中律呂以五行推之乃南方朱鳥則火禽也火生數二成數七而夏至又火用事之時二七十四則簫之長尺有四寸蓋取諸此爾雅大簫謂之筶小者謂之筊郭璞謂大者長尺四寸小者長尺二寸是也然尺四寸者二十四管無底而善應故謂之筶尺二寸者十二管有

底而交鳴故謂之筊葢十二律正倍之聲也郭璞謂大者二十三管小者十六管失之矣又曰舜作十管簫長尺有二寸所以應十日之數聲之所由生也風俗通之論疑有所本矣或以三尺言之毋乃太長乎又曰周官之於簫鼓之小師播之瞽矇吹之笙師則簫之為樂其器細其音肅必待衆職而後致用堂下之樂備舉之奏也蔡邕曰簫大者二十四管無底小者十六管有底葢簫之為管長則濁短則清以蠟蜜實其底而增損之然

後其聲和矣古者造簫之法或以玉或以竹以玉若梁州記得玉簫是也以竹若丹陽記有慈姥山生簫管竹是也本朝太常簫皆蜜底十六管從右手為頭次第吹之至左成曲又以律管通底造成洞簫十二律皆清聲與底簫清正相參用之注曰其制盡依律管分寸協律取聲第一管黄鐘第二管大吕三太蔟四夾鐘五姑洗六仲吕七蕤賔八林鐘九夷則十南吕十一無射十二應鐘十三黄鐘清十四大吕清十五太蔟清十六夾鐘

清

因話録古簫都下所謂排簫是也今簫管乃别器

元史禮樂志簫編竹為之每架十有六管架以木為之

濶尺有六分高尺有二寸黑漆摿金鸞鳳為飾亦號排

簫

大明會典排簫每架高一尺五分廣一尺一寸五分用

竹十六管其下參差列於硃紅漆木匾架二面用戧金

鳳文

大明集禮管簫二十二管長尺有四寸韶簫十管長尺有二寸

律呂精義大小排簫二種皆十六管大者用十二倍律四正律小者用十二正律四半律倍律首倍黄鍾長二尺正律首黄鍾長一尺以次漸短如單翅然其說曰十三經註疏引風俗通云舜作簫十管長二尺今本風俗通但作長一尺與唐儒所見之本不同臣愚以為於理皆通葢二尺指倍律也一尺指正律也惟言十管疑有

脱誤當從郭註作十六管者是矣隋樂志簫十六管長二尺而無二十三管之簫今則兼從二書之説長二尺者為大簫長一尺者為小簫皆十六管除邊管外其餘諸管兩邊畧削使平平處使縹則固上有二束象牙為之狀類腰帶簫字竒篆作䶰象形也古制覩此可考世有排簫以木為櫝搶金雲鳯其形陋可笑也蔡邕謂簫有底以蠟實之增損乃和此乃漢末賣餳飴者所吹俗器非古也劉濂曰簫乃十二律之本體虞廷最重之器

故曰韶簫長短並列有似鳳翼故曰鳳簫一管一音無事假借其十二管長短俱如本律或用加倍即鳳簫制也此言得之矣又曰律與管葢一物而二名管與簫則大同而小異特而吹之謂之管編而吹之謂之簫亦猶鐘磬之有特有編也是故鐘磬及簫皆以十六枚為一具或謂以二十三枚為一具者非也又曰朱子語類云今之簫管乃是古之笛雲簫方是古之簫雲簫者排簫也其長短管數經典無明文而見於傳註者不過應劭

郭璞二家所說頗有異同陳祥道引風俗通之說謂簫長二尺其弟暘引風俗通之說謂簫長三尺今本風俗通但作長一尺一尺者正律二尺者倍律則長三尺者或傳寫之誤歟隋樂志謂簫十六管長二尺爾雅注謂大簫長尺四寸小者長尺二寸又謂大篪長尺四寸小者長尺二寸簫篪殊異而尺寸雷同恐亦傳寫之誤陳暘謂簫象鳳乃火禽也火數二七故長尺四然則篪亦尺四又何說也當從長二尺長一尺其說皆是又曰凡

吹簫管籥篴皆尚左手禮記少儀亦云執之尚左手然則排簫長管當在左手短管當在右手宋制太常簫十六管從右手為頭次第吹之葢失之矣陳暘樂書所載簫圖長短一般而非參差葢蠟塞為清濁或開竅於背後新舊二種相參用耳故其形狀與今異也元史樂志排簫有櫝黑漆搶金鸞鳳今之排簫亦然惟飾以朱漆耳由是悟大明集禮所載之簫葢即宋制之底簫也大明會典所載之簫葢即元制之櫝簫也古制則不然上

文所載二簫是也

案已上諸説皆論雅樂之簫而其不同已若是俗樂更無論矣注疏最近古而世無二十三管簫蔡邕及三禮圖皆主二十四管十六管隋宋元志及明會典又皆止十六管然則今之排簫葢古簫之小者與風俗通之十管既疑其有脱誤陳暘之十二管又與古今皆不合惟十六管備陰陽二均足旋宫之用與編鐘編磬相應然用十二正律四半

律者其聲失之過高而用十二倍律四正律者其聲又失之過低今用十二正律四倍律則其聲得中允為善制若夫簫之有架所以成器古人編竹為之則用木為架而膠漆之不失為慎重自宋以來相沿已久其制可從其以為陋者過也精義簫圖自黄鐘大吕以次漸短狀如單翅又曰長管當在左手夫翼必有兩古人所為象鳳翼與簫字篆文之象形則左右兩翼者是也陽律八管在左翼

而執之實右手陰呂八管在右而執之實左手執簫者面向外自其面視之則右手乃所謂左左手乃所謂右也至於簫管之體質當以用竹為是陳暘參用玉姑備一説耳若簫管之長短則當各用本律宋志及劉濂之説皆得之古人所謂尺四寸尺二寸葢據最長一管而言以下則參差漸短其或長過於律者則其徑亦必過於律所謂倍積同形管是也其或同長或有底者則必依律開竅以

出音如笙簫笛管皆是也前人諸說但言管長未及管徑不知其徑而徒校其短長辨論雖多而其實終不可得前編云論排簫之制大之亦可小之亦可然推原古制必用十二律呂之正加以二倍律二倍呂始為適中黄鐘大呂自統一均陽律陰呂各從其類宫調遞遷正變互易旋轉用之無所不可誠萬世之通論或增而大或減而小無不可因是類推也古今聚訟由茲定矣

姑洗簫

繪圖用三分之一

仲吕簫

繪圖用三分之一

姑洗簫律分

徑四分三釐五毫長一尺七寸七分零五毫繪圖用三分之一

律	尺寸分釐毫
南呂	六八五七
夷則	七二二四
林鐘	七七一四
蕤賓	八一二七
仲呂	八五六二
姑洗	九一四三
夾鐘	九六三二
太簇	一〇二八六
大呂	一〇八三六
黃鐘	一一五七二
倍應鐘	一二一九〇
倍無射	一二八四二
倍南呂	一三七一四
倍夷則	一四四四八
倍林鐘	一五四二八
倍蕤賓	一六二五四
倍仲呂	一七一二四
倍姑洗	一八二八六

字	尺寸分釐毫
尺	七〇四〇
乙	八五〇〇
五	九九五九
六	一一二〇四
凡	一二五一七
工	一四〇八一
尺	一五八四二
上	一七七〇五

仲呂簫律分

徑四分一釐六毫長一尺六寸九分三釐四毫繪圖用三分之一

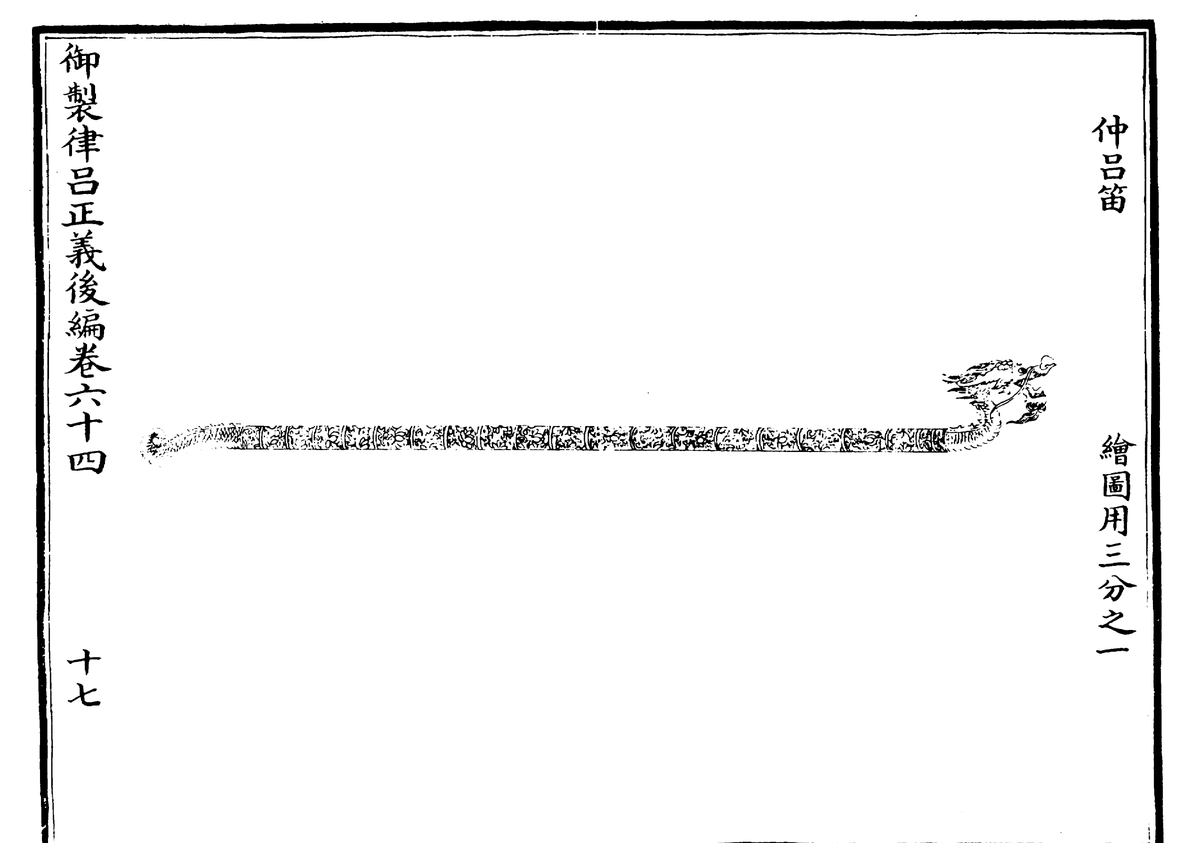
律	尺寸分釐毫
南呂	六五五九
夷則	六九〇九
林鐘	七三七八
蕤賓	七七七三
仲呂	八一八九
姑洗	八七四五
夾鐘	九二一三
太簇	九八三八
大呂	一〇三六四
黃鐘	一一〇六八
應鐘倍	一一六六〇
無射倍	一二二八四
南呂倍	一三一一八
夷則倍	一三八一八
林鐘倍	一四七五六
蕤賓倍	一五五四六
仲呂倍	一六三七八
姑洗倍	一七四九〇

字	尺寸分釐毫
尺	六七三四
乙	八一二九
五	九五二五
六	一〇七一六
凡	一一九七二
工	一三四六八
尺	一五一五二
上	一六九三四

姑洗笛

繪圖用三分之一

仲呂笛



繪圖用三分之一

姑洗笛律分

徑四分三釐五毫長一尺八寸二分八釐六毫繪圖用三分之一

	尺	寸	分	釐	毫
半仲呂		四	二	八	一
半姑洗		四	五	七	一
半夾鐘		四	八	一	六
半太蔟		五	一	四	三
半大呂		五	四	一	八
半黃鐘		五	七	八	六
應鐘		六	〇	九	五
無射		六	四	二	一
南呂		六	八	五	七
夷則		七	二	二	四
林鐘		七	七	一	四
蕤賓		八	一	二	七
仲呂		八	五	六	二
姑洗		九	一	四	三
夾鐘		九	六	三	二
太蔟	一	〇	二	八	六
大呂	一	〇	八	三	六
黃鐘	一	一	五	七	二
倍應鐘	一	二	一	九	一
倍無射	一	二	八	四	三

吹口

	尺	寸	分	釐	毫
尺		四	四	二	六
乙		五	三	四	二
五		六	二	五	八
六		七	〇	四	〇
凡		七	九	二	〇
工		八	八	五	二
尺		九	九	五	九
	一	〇	八	三	六
	一	一	五	七	二
乙	一	二	五	一	七

仲呂笛律分

徑四分一釐六毫長一尺八寸二分八釐六毫繪圖用三分之一

律名	尺	寸	分	釐	毫
半仲呂		四	〇	九	四
半姑洗		四	三	七	二
半夾鐘		四	六	〇	六
半太簇		四	九	二	九
半大呂		五	一	八	二
半黃鐘		五	五	三	四
應鐘		五	八	三	〇
無射		六	一	四	二
南呂		六	五	五	九
夷則		六	九	〇	九
林鐘		七	三	七	八
蕤賓		七	七	七	三
仲呂		八	一	八	九
姑洗		八	七	四	五
夾鐘		九	二	一	三
太簇		九	八	三	八
大呂	一	〇	三	六	四
黃鐘	一	一	〇	六	八
倍應鐘	一	一	六	六	〇
倍無射	一	二	二	八	四

吹口

字	尺	寸	分	釐	毫
尺		四	二	三	三
乙		五	一	〇	九
五		五	九	八	六
六		六	七	三	四
凡		七	五	七	六
工		八	四	六	七
尺		九	五	二	五
	一	〇	三	六	四
	一	一	〇	六	八
乙	一	一	九	七	二

姑洗簫用四倍黃鐘管為體其本管黃鐘大呂相和之分當第三孔之位聲應姑洗之律故名姑洗簫其徑四分三釐五毫即四倍黃鐘管之徑通長為倍姑洗倍仲呂相和之分得一尺七寸七分零五毫聲應倍夷則上字出音孔為倍蕤賓倍林鐘相和之分得一尺五寸八分四釐二毫聲應倍無射尺字出音孔之上第一孔為倍夷則倍南呂相和之分得一尺四寸零八釐一毫聲應黃鐘工字第二孔為倍無射倍應鐘相和之分得一

尺二寸五分一釐七毫聲應太蔟凡字第三孔為黄鐘大吕相和之分得一尺一寸二分零四毫聲應姑洗六字第四孔為太蔟夾鐘相和之分得九寸九分五釐九毫聲應㽔賔五字第六後出孔為夷則南吕相和之分得七寸零四釐聲應半黄鐘尺字第五孔為第四孔第六孔相和之分得八寸五分聲應夷則乙字無上字孔而以第六後出尺字孔第三六字孔合而為低上字以第一工字孔第二凡字孔第五乙字孔合而為高上字

益以第六孔與第三孔之分相併得一尺八寸二分四釐五毫適合本管倍姑洗上字之分而第一孔第二孔第五孔之分相併折半得一尺七寸五分五釐在倍仲吕與通長上字分之間按分取聲配之排簫陽律一均極為協和隸在樂官雅俗並用之體用紫竹用朱漆繪金龍出音孔垂五綵流蘇為飾

仲吕簫用三倍半黄鐘管為體其本管黄鐘大吕相和之分當第三孔之位聲應仲吕之吕故名仲吕簫其徑

四分一釐六毫即三倍半黄鐘管之徑通長為倍姑洗倍仲吕相和之分得一尺六寸九分三釐四毫聲應倍南吕高上字出音孔為倍㽔賓倍林鐘相和之分得一尺五寸一分五釐二毫聲應倍應鐘高尺字出音孔之上第一孔為倍夷則倍南吕相和之分得一尺三寸四分六釐八毫聲應大吕高工字第二孔為倍無射倍應鐘相和之分得一尺一寸九分七釐二毫聲應夾鐘高凡字第三孔為黄鐘大吕相和之分得一尺零七分一

釐六毫聲應仲呂高六字第四孔為太蔟夾鐘相和之分得九寸五分二釐五毫聲應林鐘高五字第六後出孔為夷則南呂相和之分得六寸七分三釐四毫聲應半大呂高尺字第五孔為第四孔第六孔相和之分得八寸一分二釐九毫聲應南呂高乙字無上字孔而以第六後出尺字孔第三六字孔合而為低上字以第一工字孔第二凡字孔第五乙字孔合而為高上字葢以第六孔與第三孔之分相併得一尺七寸四分五釐適

合本管倍姑洗上字之分而第一孔第二孔第五孔之分相併折半得一尺六寸七分八釐四毫在倍仲吕與通長上字分之間按分取聲配之排簫隂吕一均最為協和故與姑洗簫各備一均之用體飾與姑洗簫同

姑洗笛用四倍黄鐘管為體與姑洗簫同其本管黄鐘之分當出音孔下兩孔之下一孔聲應姑洗之律故名姑洗笛其徑四分三釐五毫即四倍黄鐘管之徑通長一尺八寸二分八釐六毫為本管姑洗之倍度自吹口

右盡通長為倍無射倍應鐘相和之分得一尺二寸五分一釐七毫出音孔之下有兩孔下一孔為低上字得本管黃鐘之分一尺一寸五分七釐二毫凡數俱從聲吹口起算應姑洗之律上一孔為高上字得本管大吕之分一尺零八分三釐六毫聲應仲吕之吕二孔合之與姑洗簫之六字同出音孔為尺字得太簇夾鐘相和之分九寸九分五釐九毫聲應㽔賓之律與簫之五字同皆指姑洗簫言出音孔之上第一孔為工字得姑洗仲吕相和之分八

寸八分五釐二毫聲應夷則之律與簫之乙字同第二孔為凡字得𧿹賓林鐘相和之分七寸九分二釐一毫聲應無射之律與簫之上字同第三孔為六字得夷則南呂相和之分七寸零四釐聲應半黃鐘之律與簫之後出尺字同第四孔為五字得無射應鐘相和之分六寸二分五釐八毫聲應黃鐘之律與簫之工字同最上第六孔為尺字得半姑洗半仲呂相和之分四寸四分二釐六毫聲應𧿹賓之律與簫之五字同第五孔為乙

字取第四孔第六孔相和之分得五寸三分四釐二毫聲應太蔟之律與簫之凡字同無上字孔而取最上第六尺字孔與第三六字孔合而為低上字取出音孔上第一工字孔第二凡字孔第五乙字孔合而為高上字葢以第六孔第三孔之分相併得一尺一寸四分六釐六毫在黃鐘大呂相和之分與黃鐘之分之間第一孔第二孔第五孔之分相併折半得一尺一寸零五釐七毫在黃鐘大呂相和之分與大呂之分之間按分取聲

與姑洗簫同協排簫陽律一均之用體用蘆竹間纏以紘前加龍頭長二寸四分為本管夾鐘四分之一後加龍尾長二寸二分九釐為本管姑洗四分之一雕木為之通體用硃漆繪金蓮出音孔垂五綵流蘇為飾

仲吕笛用三倍半黄鐘管為體與仲吕簫同其本管黄鐘之分當出音孔下兩孔之下一孔聲應仲吕之吕故名仲吕笛其徑四分一釐六毫即三倍半黄鐘管之徑通長與姑洗笛同吹口之左塞實不關度數故其通長仍與姑洗笛同亦陰從陽之義自

吹口右盡通長為倍無射倍應鐘相和之分得一尺一寸九分七釐二毫出音孔之下有兩孔下一孔為低上字得本管黄鐘之分一尺一寸零六釐八毫聲應仲呂之呂上一孔為高上字得本管大呂之分一尺零三分六釐四毫聲應㽔賓之律二孔合之與仲呂簫之六字同出音孔為尺字得太蔟夾鐘相和之分九寸五分二釐五毫聲應林鐘之呂與簫之五字同皆指仲呂簫言出音孔之上第一孔為工字得姑洗仲呂相和之分八寸四分

六釐七毫聲應南吕之吕與簫之乙字同第二孔為凡字得㽔賓林鐘相和之分七寸五分七釐六毫與簫之上字同第三孔為六字得夷則南吕相和之分六寸七分三釐四毫聲應半大吕之吕與簫之後出尺字同第四孔為五字得無射應鐘相和之分五寸九分八釐六毫聲應大吕之吕與簫之工字同最上第六孔為尺字得半姑洗半仲吕相和之分四寸二分三釐三毫聲應林鐘之吕與簫之五字同第五孔為乙字取第四孔第

六孔相和之分得五寸一分零九毫聲應夾鐘之呂與簫之凡字同無上字孔而取最上第六尺字孔與第三六字孔合而為低上字取出音孔上第一工字孔第二凡字孔第五乙字孔合而為高上字葢以第六孔與第三孔之分相併得一尺零九分六釐八毫在黄鐘大呂相和之分與黄鐘之分之間第一孔第二孔第五孔之分相併折半得一尺零五分七釐五毫在黄鐘大呂相和之分與大呂之分之間按分取聲與仲呂簫同協排

簫陰呂一均之用首尾體飾與姑洗笛同

周禮春官笙師掌教龡簫笛鄭康成注云杜子春讀篴為蕩滌之滌今時所吹五空竹篴

說文笛七孔筩也羌笛三孔

釋名簫肅也其聲肅肅而清也篴滌也其聲滌滌然也

風俗通笛者滌也所以蕩滌邪穢納之於雅正也漢武帝時丘仲所作長二尺四寸七孔其後又有羌笛馬融笛賦曰近世雙笛從羌起羌人伐竹未及已龍吟水中

不見已截竹吹之音相似剡其上孔通洞之裁以當篴便易持易京君明識音律故本四孔加以一君明所加孔後出是謂商聲五音畢

廣雅籥謂之笛有七孔

晉書律歷志泰始十年中書監荀勗中書令張華出御府銅竹律二十五具部太樂郎劉秀等校試其三具與杜夔及左延年律法同其二十二具視其銘題尺寸是笛律也問協律中郎將列和辭昔魏明帝時令和承受

一笛聲以作此律合樂時但識其尺寸之名則絲竹歌詠皆得均合歌聲濁者用長笛長律歌聲清者用短笛短律凡絃歌清濁之制不依笛尺寸名之則不可知也朂等奏如和對辭笛之長短無所象則考以正律俱不相應吹其聲均多不諧合又辭先師傳笛別其清濁直以長短工人裁制舊不依律是為作笛無法而和寫笛造律又令琴瑟歌詠從之為正非所以稽古先哲垂憲於後者也依典制用十二律造笛象十二枚聲均調和

器用便利若可施行請更部笛工造作杜夔左延年律可皆留其御府笛正聲下徵各一具皆銘題作者姓名其餘無所施用還付御府毀奏可㗊又問和可依十二律作十二笛令一孔依一律然後乃以為樂不和辭太樂東箱長笛正聲已長四尺二寸今當復取其下徵之聲於法聲濁者笛當長計其尺寸乃五尺有餘知昔日作之不可吹也又笛諸孔雖不校試意謂不能得一孔輒應一律也案太樂四尺二寸笛正聲均應蕤賓下徵

之孔當應大呂大呂笛長二尺六寸有奇不得長五尺餘輒令大樂郎劉秀等依作大呂笛以示和又吹七律一孔一校聲皆相應然後令郝生鼓箏宋同吹笛以為雜引相和諸曲和乃辭曰自和父祖漢世以來笛家相傳不知此法而令調均與律相應實非所及也又問和笛有六孔及其體中之空為七和為能盡名其宮商角徵孔調與不調以何檢知和辭先師相傳吹笛但以作曲相與為某曲當舉某指初不知七孔盡應何聲也若

當作笛其仰尚方笛工依案舊像訖但吹取鳴者初不復校其諸孔調與不調也案周禮調樂金石有一定之聲是故造鐘磬者先依律調之然後施於廂懸作樂之時諸音皆受鐘磬之均即為悉應律也至於饗宴殿堂之上無廂懸鐘磬以笛有一定調故諸絃歌皆從笛為正是為笛猶鐘磬宜必合於律呂如和所對直以意造率短一寸七孔聲均不知其皆應何律調無以檢正惟取竹之鳴者為無法制趣部郎劉秀等與笛工參共作

笛工人造其形律者定其聲然後器象有制音均和協又問和若不知律呂之義作樂音均高下清濁之調當以何名之和辭每合樂時隨歌者聲之清濁用笛有長短假令聲濁者用三尺二笛因名曰此三尺二調聲清者用二尺九笛因名曰此二尺九調漢魏相傳施行皆然案周禮奏六樂皆以律呂紀歌奏清濁而和以二尺三尺為名俗而不典部郎劉秀等以律作三尺二寸者應無射之律若宜用長笛執樂者曰請奏無射二尺八

寸四分四釐應黄鐘之律若宜用短笛執樂者曰請奏黄鐘於制為雅京房始創六十律至章帝時其法已絶蔡邕雖追紀其言亦曰今無能為者依古典及今音家所用六十律者無施於樂謹依典記以五聲十二律還相為宫之法制十二笛象記注圖側如别省圖不如視笛之孔故復重作䜿賔伏孔笛其制云黄鐘之笛正聲應黄鐘下徵應林鐘長二尺八寸四分四釐有奇正聲調法以黄鐘為宫則姑洗為角翕笛之聲應姑洗故以四角之長為黄鐘之笛也其宫聲正而不倍故曰正聲正

聲調法黃鐘為宮第一孔也應鐘為變宮第二孔也南呂為羽第三孔也林鐘為徵第四孔也蕤賓為變徵第五孔也附姑洗為角笛體中聲太族為商笛後出孔也商聲濁於角當在角下而角聲以在體中故上其商孔令在宮上清於宮也然則宮商正也餘聲皆倍也是故從宮以下孔轉濁也此章記笛孔上下次第之名也下章說律呂相生笛之制也

正聲調法黃鐘為宮作黃鐘之笛將求宮孔以姑洗及黃鐘律從笛首下度之盡二律之長而為孔則得宮聲也宮生徵黃鐘生林鐘以林鐘之律從宮孔下度之盡律作孔則得徵聲也徵生商林鐘生太族以太族律從徵孔上度之盡律以為孔則得商聲也商生羽太族生南呂也以南呂律從商孔下度之盡律為孔則得羽聲也羽生

角南呂生姑洗也以姑洗律從羽孔上行度之盡律而為孔則得角聲也然則於商孔之上吹笛者左手前不及也從羽孔下行度之盡律而為孔亦得角聲出於南附孔之下則吹者右手所不逮也故不作角孔推而下之復倍其均是以角聲在笛體中古之制也音家舊法雖一倍再倍但令均同適足為唱和之聲無害於曲均故也國語曰匏竹利制尚議謂便於事用其宜者也角生變宮姑洗生應鐘也上句所謂當為角孔而出於商上者墨點識之以應律也從此點下行度之應律為孔則得變宮之聲也變宮生變徵應鐘生蕤賓也以蕤賓律從變宮下度之盡律為孔則得變徵之聲十二笛之制各以其宮為主相生之法或倍或半其便事用例皆一者也下徵調法林鐘為宮第四孔也本正聲黃鐘之徵徵清當在宮上用笛之宜倍令濁下故曰下徵下徵更為宮者記

所謂五聲十二律還相為宮也然則正聲清下徵為濁也**南呂為商**第三孔也本正聲黃鐘之羽今為下徵之商也**應鐘為角**第二孔也本正聲黃鐘之變宮今為下徵之角也**黃鐘為變徵**下徵之調林鐘為宮大呂當為變徵而黃鐘笛本無大呂之聲故假用黃鐘以為變徵也假用之法當為變徵之聲則俱發黃鐘及太蔟應鐘三孔黃鐘應濁而太蔟清大呂律在二律之間俱發三孔而徵體獲之則得大呂變徵之聲矣謂笛下徵調求變徵之法皆如此也**太蔟為徵**笛後出孔本正聲之商今為下徵之徵也**姑洗為羽**笛體中翕聲本正聲之角今為下徵之羽**蕤賓為變宮**附孔是也本正聲之變徵也今為下徵之變宮也然則正聲之調孔轉下轉濁下徵之調孔轉上轉清也**清角之調以姑洗為宮**即是笛體中翕聲於正聲為角於下徵為羽清角之調乃以為宮而哨吹令清

故曰清角惟得為宛詩謡俗之曲不合雅樂也㽔賓為商正也林鐘為角非正也南呂為變徵非正也應鐘為徵正也黄鐘為羽非正也太簇為變宮非正也清角之調准宮商及徵與律相應餘四聲非正者皆濁一律哨吹令清假而用之其例一也笛體用角律其長者八之㽔賓林鐘也短者四之其餘十笛皆四角也空中實容長者十六短笛竹宜受八律之黍若長短大小不合於此或器用不便聲均法度之齊等也然笛竹率上大下小不能均法度齊必不得已取其聲均合三宮一曰正聲二曰下徵三曰清角也二十一變也宮有七聲錯綜用之故二十一變也諸笛例皆一者也伏孔四所以便用事也一曰正角出於商上者也二曰倍角近笛下者也三曰變宮近於宮孔倍令下者也

四曰變徵遠於徵孔倍令下者也或倍或半或四分一取則於琴徽也四者皆不作其孔而取其度以為進退上下之法所以協聲均便事用也其本孔隱而不見故曰伏孔也

大吕之笛正聲應大吕下徵應夷則長二尺六寸六分三釐有竒太蔟之笛正聲應太蔟下徵應南吕長二尺五寸二分八釐有竒原本三分一釐今改正

夾鐘之笛正聲應夾鐘下徵應無射長二尺四寸姑洗之笛正聲應姑洗下徵應應鐘長二尺二寸四分七釐有竒原本三分三釐今改正

仲吕之笛正聲應仲吕下徵應黄鐘長二尺一寸三分三釐有竒原本脱今補

甤賔

之笛正聲應蕤賓下徵應大呂長三尺九寸九分五釐有奇林鐘之笛正聲應林鐘下徵應太蔟長三尺七寸九分二釐有奇原本七釐今改正夷則之笛正聲應夷則下徵應夾鐘長三尺六寸南呂之笛正聲應南呂下徵應姑洗長三尺三寸七分一釐有奇原本作二寸今改正無射之笛正聲應無射下徵應仲呂長三尺二寸應鐘之笛正聲應應鐘下徵應蕤賓長二尺九寸九分六釐有奇○樂志曰短簫之樂則所謂王師大捷令軍中凱歌者也漢時

有短簫鐃歌横吹胡樂也張博望入西域始傳其法於西京

宋書樂志案馬融長笛賦笛起於近世出於羌中京房備其五音又稱丘仲工其事不言所造風俗通則曰丘仲造笛其後乃有羌笛耳二説不同未詳孰實前世有洞簫其器今亡

隋書音樂志梁武帝善鍾律自立四器名之為通又制為十二笛黄鍾笛長三尺八寸大吕笛長三尺六寸太

族笛長三尺四寸夾鐘笛長三尺二寸姑洗笛長三尺一寸仲吕笛長二尺九寸蕤賓笛長二尺八寸林鐘笛長二尺七寸夷則笛長二尺六寸南吕笛長二尺五寸無射笛長二尺四寸應鐘笛長二尺三寸用竹以寫通並皆不差於是被以八音施以七聲莫不和韻煬帝增房内樂雅樂合二十器竹之屬三一曰簫二曰篪三曰笛漢武帝時丘仲所作也京房備五音有七孔以應七聲黃鐘之笛長二尺八寸四分四釐有奇其餘亦上下

相次以為長短

舊唐書音樂志笛漢武帝工丘仲所造也其元出羌中短笛修尺有咫長笛短笛之間謂之中管横笛小篪也其加觜者謂之義觜笛

新唐書吕才傳貞觀時祖孝孫增損樂律太宗詔侍臣舉善音者侍中王珪魏徵盛稱才製尺八凡十二枚長短不同與律諧契

夢溪筆談笛有雅笛有羌笛其形制所始舊說皆不同

周禮笙師掌教吹篴或云漢武帝時丘仲始作笛又云起於羌人後漢馬融所賦長笛空洞無底剡其上孔五孔一孔出其背正是今之尺八李善注云七孔長一尺四寸此乃今之横笛耳太常鼓吹部中謂之横吹非融之所賦者融賦云易京君明識音律故本四孔加以一君明所加孔後出是謂商聲五音畢沈約宋書亦云京房備其五音周禮笙師注杜子春云篴乃今時所吹五孔竹篴以融約所記論之則古篴不應有五孔則子春

之說亦未為然今三禮圖畫篴亦横設而有五孔又不知出何典據

陳暘樂書周官笙師掌教吹篴杜子春謂如今時五空竹篴則是謂當讀為滌非矣漢部雅笛七竅不知去二變以全五聲之正也蔡邕曰形長尺圍寸無底有穴今亡大抵管笛一法耳唐制尺八取倍黄鐘九寸為律得其正也今太常笛從下而上一穴為太蔟半竅為大吕次上一穴為姑洗半竅為夾鐘次上一穴為仲吕次上

一穴為林鐘半竅為甤賓次上一穴為南呂半竅為夷則變聲為應鐘謂用黃鐘清與仲呂雙發為變聲半竅為無射後一穴為黃鐘清中管起應鐘為首為宫其次上穴大呂為商又次上穴夾鐘為角又次上穴仲呂為變徵又次上穴甤賓為徵又次上穴夷則為羽變宫為無射謂後穴與第三穴雙發是也如此即不用半竅謂十二律用兩笛成曲也今按習所俱以太常半竅法起間聲亦叶律施用○簫管之制六孔旁一孔加竹膜焉

足黃鍾一均聲或謂之尺八管或謂之豎篴或謂之中管尺八其長數也後世宮懸用之豎篴其植如篴也中管居長篴短篴之間也今民謂之簫管非古之簫與管也○馬融賦笛以謂出於羌中風俗通邱仲作尺四寸笛後更名羌笛廣雅曰籥謂之笛七孔不考笙師籥篴異器之過也後世雅笛之制非竅而為五以合五聲必竅而為六以合六律○長笛六孔如尺八而長晉東箱長笛四尺二寸今樂所用短笛長尺有咫手笛之制如

雅笛而小六孔長九寸與黄鐘律等○横吹出自北國梁横吹曲曰下馬吹横笛是也今教坊用横笛八孔世俗號龍頸笛焉○唐七星管古長笛也一定為調狀如篪而長其數盈尋而七竅横以吹之旁一竅幎以竹膜而為助聲唐劉係所作也用之雅樂豈亦溺於七音歟

朱子語類今之簫乃古之笛雲簫方是古之簫

元史禮樂志登歌宫懸樂器竹部簫笛籥篪四種簫編竹為之十六管笛斷竹為之長尺有四寸七孔亦號長

笛纒以朱絲垂以紅絨絛結韜以黄囊宴樂之器乃有龍笛制如笛七孔横吹之管首制龍頭銜同心結帶簫制如笛五孔羌笛制如笛而長三孔

明會典大樂制簫十二枚紫竹為之長一尺九寸六孔間纒以絃線裏以錫箔無底直吹之龍笛十二枚以竹為之兩末牙管束長一尺七寸五分前一孔後七孔貼金木龍頭垂綵線帉鍇中和樂制簫十二枚以竹為之長一尺八寸間纒以絃線有六孔前五後一笛十二枚

細竹為之紅漆長一尺五寸前一孔次六孔傍二孔鹵簿笛四枚六竅長一尺六寸

稗編簫八音屬竹截紫竹為之長一尺九寸五分前五孔後一孔通六孔各徑二分口開半竅直而吹之後一孔黃鐘清律以六字應凡吹六字止開此孔前五孔皆閉其第二孔南吕律以工字應凡吹工字此孔與下四孔皆開餘皆閉第三孔林鐘律以尺字應凡吹尺字此孔與下三孔皆開餘皆閉第四孔仲吕律以上字應凡

吹上字此孔與下二孔皆開餘皆閉第六孔太蔟律以四字應凡吹四字止開此孔餘皆閉惟黃鍾律六孔皆閉以合字應下有一孔相通以紅絨繫之吹者宜緩取其音斯悠揚不迫〇古笛每均當各有其笛自上而下第一孔為宮第二孔變宮第三孔羽第四孔徵第五附孔變徵笛體中角最上後出孔商今笛無長短自下而上笛體中黃鍾宮也第一孔大呂太蔟商也第二孔夾鍾姑洗正角也第三孔仲吕蕤賓清角變徵也第四孔

林鐘正徵也第五孔夷則南吕羽也第六孔無射應鐘變宫也其哨聲黄鐘半清宫也然則今笛實古清角調耳○造笛者去吹口下四寸半作第六孔為黄鐘清又下四寸半作第一孔為大吕太蔟二者之間分為四孔第五孔為夷則南吕其哨聲為無射應鐘第四孔為甤賓林鐘第三孔為仲吕第二孔為夾鐘姑洗自下而上笛體中翕聲宫也第一孔商也第二孔正角也第三孔清角也第四孔變徵正徵也第五孔羽也哨聲變宫也

第六孔清宮也其當孔處作孔則其聲清越不當孔處作孔則其聲輒劣亦自然之理

律呂精義篴與笛音義並同古文作篴今文作笛其名雖謂之笛實與横吹不同當從古作篴以别之可也嘗考古制籥篴二物大同小異籥之吹處類今之簫篴之吹處類今之楚吹處不同此所以異名也笙師條外笛不經見故儒者或疑笛非雅器殊不知雅音之笛與籥同類古人多以籥呼之笛之名雖隱而其器未嘗無也

左傳曰象箾南籥廣雅曰籥七孔謂之笛毛詩傳曰籥六孔其或曰七孔者連吹孔而言也凡此非指三孔之籥且注疏家解籥曰如笛三孔而短然則解笛當曰如籥六孔而長是知笛與籥同類也杜子春笛五孔馬季長云笛四孔京君明加一孔為五孔又云近世羌人所造許氏說文云羌笛三孔風俗通云笛七孔漢丘仲造以此觀之漢儒似不識笙師所掌之笛矣古笛三孔與今笛異而與俗呼楚者頗相類而不同葢俗則二孔古

則三孔也或謂笛從羌起非也羌笛今横吹者是也張博望入西域始傳摩訶兜勒之曲自漢以來惟鼔吹部用之不入雅樂近代太常誤以横吹為笛而呼笛為長簫故朱子曰今呼簫者乃古之笛惟排簫乃古之簫可謂知言矣古無横笛葢胡樂歟或曰漢武帝時丘仲所造即横吹耳笙師之笛失傳久矣大抵音有南北器有夏楚吕氏春秋曰有娀氏始為北音塗山氏始為南音周公召公取之以為周南召南詩曰以雅以南以籥不

僭此之謂歟然則籥乃北音禮記所謂夏籥是也笛乃楚音左傳所謂南籥是也俗呼為楚有以也夫○笛聲清激謂之激楚古賦云清籥發徵激楚揚風又云揚激楚之清宮是也前漢志曰高祖樂楚聲大抵楚人多好吹笛故宋玉有笛賦至今二孔笛猶以楚呼之疑即周禮笙師所掌之篴是也晉志宋志皆有長笛制度甚詳此非周禮笙師之篴葢今俗呼單簫者耳近代雅樂誤以橫笛為古之篴而飾之以塗金龍首其制去古益遠

不可法也

續文獻通考簫以竹為之長一尺九寸五分管圍三寸吹竅至後孔離六寸六分後孔與前五孔皆離一寸一分六孔俱徑二分八釐下有穿繩離二寸二分管上開竅名曰山口徑二分深半分皆開簫之法也南雍志音樂考云吹法氣粗則聲大而滯氣緩則聲啞而散吹噓勻則聲雅而淡空下一孔則為四為大按後一孔則為工為哉按上二孔則為尺為宣空下三孔則為上為聖

餘倣此○笛以竹為之長一尺六寸圍二寸二分上開一大竅曰吹竅徑三分半吹竅至第一孔離三寸二分餘孔皆離五分下有穿繩對開二小眼第六孔至穿繩眼離一寸二分繩至末一寸三分南雍志音樂考云笛面六孔按譜吹之自與簫合按上五孔得四空下五孔得工按上二孔得上按上三孔得六上下俱按得合餘倣此

按隋以前說簫者皆今之排簫漢世有洞簫劉宋

時己無其器然則今之簫非古之簫也篴之名見於周禮而或則曰丘仲作或則曰起於近世出於羌中然則今之笛又非古之篴也朱子曰今之簫乃古之笛由今考之馬融賦曰剡其上孔通洞之裁以當篴便易持君明所加後孔出是謂商聲五音畢沈括曰馬融所賦正似今之尺八古人謂樂管為篴此笛但裁一管而具五音故便而易持晉書笛注宮孔從笛首下度之商孔後出陳暘樂書

簫管之制六孔或謂之豎篴或謂之尺八元史長笛猶是豎笛簫則曰如笛龍笛則別之曰横吹明時乃直曰簫不復有豎篴今簫長一尺八寸弱從上口吹有後出孔笛横吹無後出孔則今之簫乃古之笛信矣然亦是漢以後之笛耳古笛形制沈括時已不可考廣雅謂籥七孔為笛陳暘非之律呂精義謂篴如籥而長猶為近似至謂古篴三孔而以俗呼為楚者當之則未免為臆説矣至於横

笛之制不知其所自起或謂即丘仲所作當亦未然然漢有横吹曲或云傳是西域或云出是北國則漢時有之矣石遵横笛不去左右則晉時有之矣唐有七星管則用之雅樂矣宋有龍頸笛則列之教坊矣元明以來皆如龍頸之制今則加龍尾焉大抵樂制古今不同而人情日趨簡易洞簫之制既亡不可意為傳會然以排簫不易持而以一管竅之亦或理所宜有軍樂謂之單吹或以别於

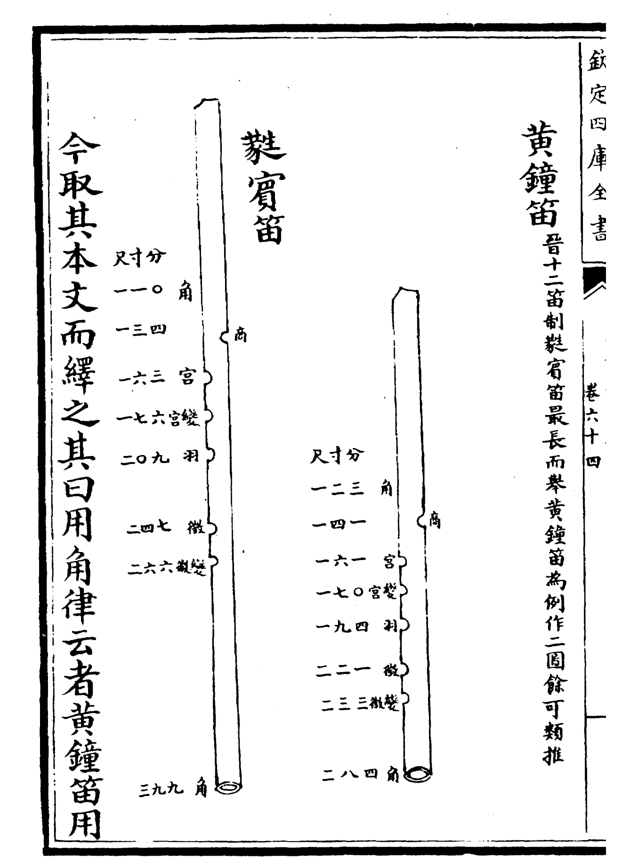
編竹而名也晉東廂長笛用八倍律列和以為不可吹後世用二倍律故名短笛二倍黄鐘為角故名尺八短之又短者故名中管笛有横者故名豎笛横者曰笛故豎者曰簫單者曰簫故編者曰排簫此亦名實沿革之可想而知者下編於簫則曰即古之笛於笛則曰即古之横吹可謂言約而該矣至於度數古今不一簫即古笛晉志最詳其曰凡笛體用角律長者八之短者四之空中實容長

者十六是為制笛之本意晉去古未遠必有所受也第荀勗之意與列和不合故和對辭皆與勗忤其十二笛皆勗趣劉秀等所作未必果不可吹據晉書註以姑洗黄鐘二律之共度為黄鐘笛宮孔上下加減相生不惟非生聲取分之法且第五變徵孔當距吹口二尺三寸有奇而虁賓笛之第五變徵孔即當距吹口二尺六寸有奇自最上後出孔至最下第五孔相距一尺三寸有奇則似竟不

可吹矣

黄鐘笛

晉十二笛制蕤賔笛最長而舉黄鐘笛為例作二圖餘可類推

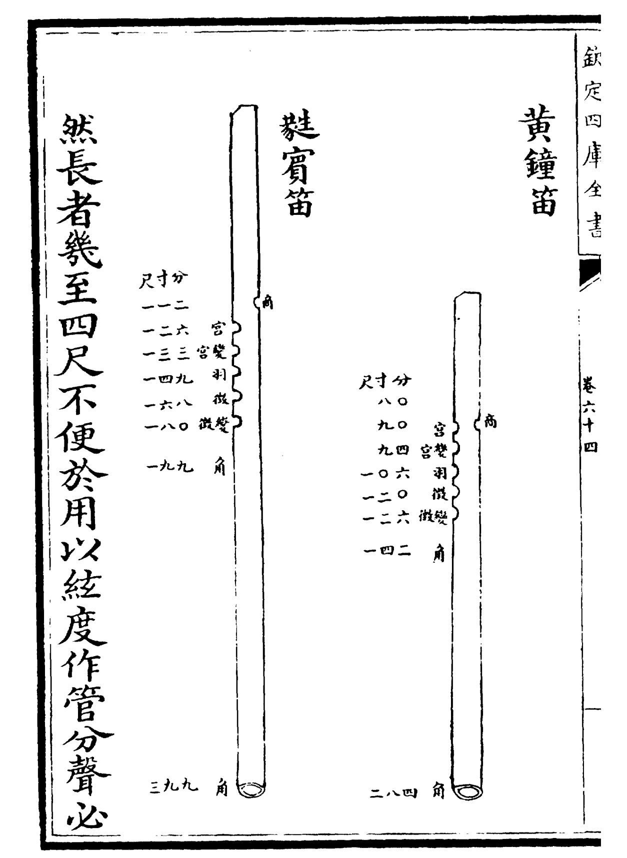


今取其本文而繹之其曰用角律云者黄鐘笛用

姑洗律大吕笛用仲吕律之類是也其曰長者八之短者四之云者蕤賓林鐘二笛用八倍角律夷則以下十笛皆用四倍角律是也其曰空中實容長者十六云者十二笛之面幕皆一百四十四分為正律空圍九分之十六倍長者雖八之而空中實容無過於是葢徑為四倍則面積為十六倍徑為八倍則面積為六十四倍長笛雖用八倍角律而面幕亦止用十六倍與短笛同故短者不言也

黄鐘之笛黄鐘宫為第一孔太蔟商為後出孔正律分也應鐘變宫為第二孔南吕羽為第三孔林鐘徵為第四孔蕤賓變徵為第五孔倍律分也皆自吹口下度之注之笛孔上下次第則是其以律吕相生為作孔之制恐未然也十二笛以蕤賓為首者蕤賓為宫則黄鐘為變徵第五孔是為最長也伏孔四者伏大吕夷則無射夾鐘四孔下徵清角二調之假用者是也注以正角倍角變宫變徵

為伏孔及以㸍賓為附孔皆非是以實容求其徑得令尺一寸零九釐有奇注謂哨吹者是葢非哨不可吹也如是按律求孔黃鐘笛第五孔距吹口一尺二寸有奇㸍賓笛第五孔距吹口一尺八寸距後出孔六寸八分有奇則十二律皆可吹矣



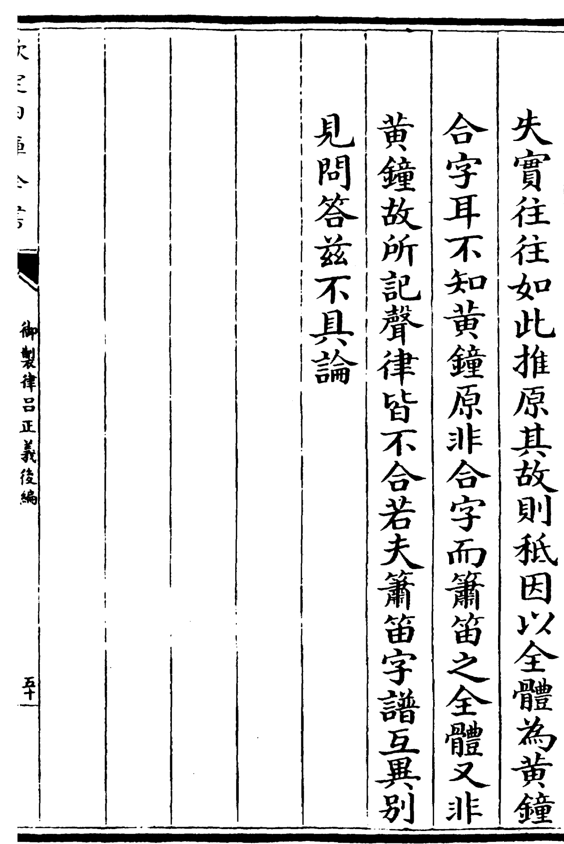
然長者幾至四尺不便於用以絃度作管分聲必

不合且既以四倍黄鐘一管備七聲十一律同形管之度已具一管之内則立陰陽二均已足還宫之用無庸十二為也列和之法但云率短一寸餘皆不傳梁十二笛與晉不同更不合律自唐以下簫皆单管其長在尺八上下之間横笛吹口以上無關度數自吹口而下大率在一尺上下之間其開孔之法相距適均或則一寸或則五分尤不可為典要夫律吕相生其差以漸而少無適均者此

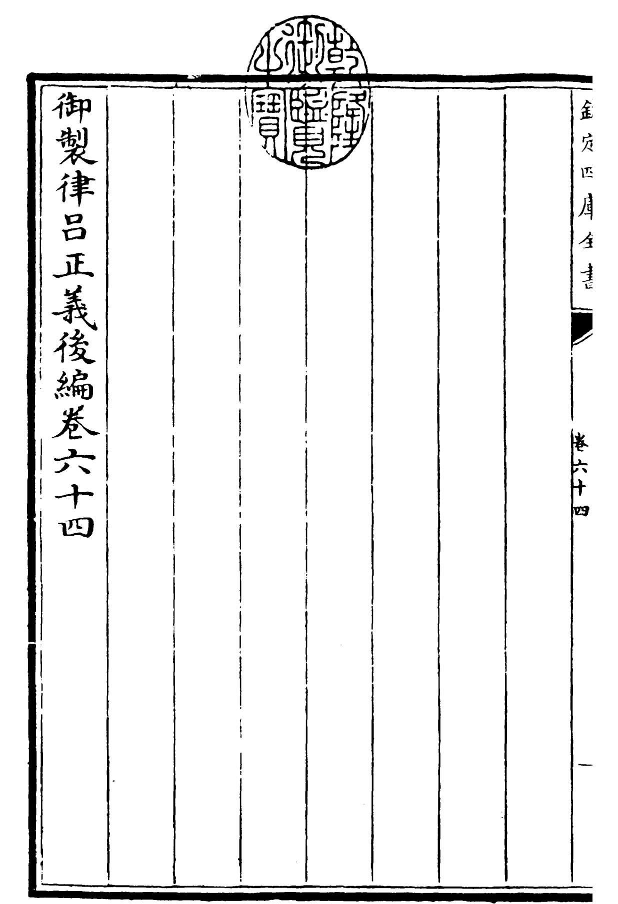
荀勗所以詆列和之率短一寸為無法也然管之生聲變徵至徵變宮至宮皆得全分荀勗以絃度作管度變宮變徵止得半分反不如適均者猶為近之此列和所以謂漢世以來不知此法也今之簫笛則以體積為準黄鍾簫用八倍黄鍾管是長者八之也姑洗簫用四倍黄鍾管是短者四之也黄鍾簫得黄鍾八倍積長者用倍度至於倍黄鍾則得十六倍積是空中實容長者十六也以黄鍾

簫明其義而以姑洗簫制為器是用角律也大呂簫用七倍黃鐘積猶之用八倍大呂積也仲呂簫用三倍半黃鐘積猶之用四倍大呂積也不用大呂而用仲呂亦用角律也笛短於簫而體積無異姑洗角律於簫為六字於笛為上字皆以黃鐘之分當之所謂體之翕聲是也簫之制長故宮以下用倍律笛之制短故宮以上用半律是故簫與笛雖有直吹橫吹之不同而其理則一也有姑洗又

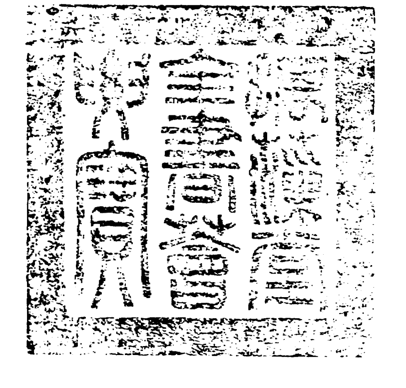
有仲吕者備陰陽二均也開孔於律吕之間者又以一器俯仰吹之而足二均之用法之尤便者也考其度制其器審其音既有合於古人而又適於時用此誠前古之所未發而制作之盡善者矣至其各孔生聲取分之法具詳上編而陳暘樂書及稗編續文獻通考所載則與時用簫笛全不相符明代去今未遠舊工遺器猶有存者今時所用固仍前明舊制也葢儒者不諳聲律徒襲舊聞訛載



失實往往如此推原其故則秖因以全體為黄鐘合字耳不知黄鐘原非合字而簫笛之全體又非黄鐘故所記聲律皆不合若夫簫笛字譜互異别見問答兹不具論



御製律呂正義後編卷六十四



總校官庶吉士臣張能照
校對官庶吉士臣翟　槐
謄録舉人臣羅步雲
繪圖監生臣周　緯